

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИС-
СЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(НИУ «БелГУ»)**

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Кафедра дошкольного и специального (дефектологического) образования

**РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ
С МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СКАЗКОЙ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки 44.03.01. Педагогическое образо-
вание, профиль Дошкольное образование
заочной формы обучения, группы 02021458
Чириковой Людмилы Анатольевна

Научный руководитель
к.п.н., доцент
Шаталова Е.В.

БЕЛГОРОД 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА I. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СКАЗКОЙ	7
1.1. Особенности развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.....	7
1.2. Сказка как средство развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста	16
1.3. Содержание работы по развитию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в процессе ознакомления с математической сказкой.....	25
ГЛАВА II. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СКАЗКОЙ	37
2.1. Выявление уровня развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.....	37
2.2. Методические рекомендации педагогам по развитию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в процессе ознакомления с математической сказкой	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	53
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	56
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	67

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время с совершенствованием системы образования, с введением Федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования (ФГОС ДО), внедрением различных инновационных и развивающих программ к содержанию дошкольного образования, предъявляют ряд требований к познавательному развитию, частью которого является формирование математических представлений у детей. Формирование и развитие математических (количественных, величинных, пространственных, геометрических и временных) представления происходит в дошкольной образовательной организации (ДОО) в непосредственно образовательной деятельности.

В научных работах ученых и практиков (А.В. Белошистая, А.М. Вербец, Т.И. Ерофеева, З.А. Михайлова, Е.А. Носова, Г.А. Репина, О.В. Солнцева, О.Н. Сомкова, Е.В. Колесникова, А.А. Столяр, В.П. Новикова, Р.Л. Непомнящая, Л.Н. Павлова, М.Н. Перова, Т.Д. Рихтерман, М.Ю. Стожарова, Т.В. Тарунтаева, Е.И. Щербакова и другие) отражались вопросы формирования и развития математических представлений у детей.

Многочисленными исследованиями (Г.С. Костюк, А.М. Леушина, Н.А. Менчинская и др.) доказано, что возрастные возможности детей дошкольного возраста позволяют формировать у них научные, хотя и элементарные, начальные математические представления. В этой связи возрастает потребность в поиске средств для формирования и развития математических представлений у дошкольников.

Многие современные авторы разработали различные средства развития математических представлений. З.А. Михайловой и Е.А. Носовой были предложены игры с логическими блоками Дьенеша и палочками Кюизенера, математический планшет, занимательный материал математического содержания. Е.А. Носовой и Р.Л. Непомнящей была описана методика использования логических игр для дошкольников. М.Н. Перова рекомендовала в обучении

детей дошкольного и младшего школьного возраста дидактические игры с учетом уровня подготовленности детей, продумала различные их варианты.

Наглядно показать динамику и основные свойства времени: необратимость, текучесть, периодичность, предлагали исследователи Т.Д. Рихтерман, Е.И. Щербакова и О. Фунтикова, которые рекомендовали использовать модели времени (плоские и объемные). Объемная модель времени была представлена в виде спирали. З.А. Михайлова, А.А. Смоленцева, О.В. Суворова рекомендовали использовать проблемно-игровые ситуации в обучении детей математике.

Вне всякого сомнения, для развития математических представлений у дошкольников можно использовать различные средства, в том числе и математические сказки. Это результативные средства, потому что ребята дошкольного возраста любят сказки, стремятся следовать, подражать любимым героям сказок в собственных играх. В сказочных сюжетах зашифрованы условия и проблемы, которые переживаются ребятами. Кроме того в многочисленных сказках математическое начало находится на самой поверхности, по этой причине оно принимается и усваивается ребятами незаметно, естественно и просто.

В разработку математических сказок большой вклад внесли Н.Я. Большунова, Т. А. Шорыгина, Т.И. Ерофеева, М.Ю. Стожарова и др. В частности, Н.Я. Большунова разработала ряд методов введения в сюжет сказки образовательного, обучающего содержания. Оно может быть представлено в форме особенного рода познавательных задач-загадок, разгадывание которых становится мерой общественной важности героя, а также его помощников – детей, слушающих сказку: чародей продемонстрирует путь, если персонаж сказки совместно с ребятами разрешит те либо другие задачи (загадки). Так Т. А. Шорыгина предлагает для формирования временных представлений использовать «точные сказки». Т.И. Ерофеева, М.Ю. Стожарова – математические сказки. Л.Н.Вахрушева – познавательные (экономические, валеологические, экологические, математические и др.) сказки для детей 4-7

лет, А.А. Смоленцева – сказки на экономические темы, Л.И. Павлова - геометрические сказки, в которых происходит знакомство с основными геометрическими фигурами. Н. А. Забродина рассматривает математическую сказку как средство развития основных операций мышления у детей старшего дошкольного возраста.

Следует отметить, что проблема развития математических представлений у детей дошкольного возраста в процессе ознакомления с математической сказкой является недостаточно освещенной. Это обусловило выбор следующей темы выпускной квалифицированной работы: «Развитие математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в процессе ознакомления с математической сказкой».

Проблема нашего исследования заключается в выявлении возможности развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в процессе ознакомления с математической сказкой.

Цель исследования: определить и теоретически обосновать возможности развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в процессе ознакомления с математической сказкой, разработать методические рекомендации педагогам по их развитию.

Объект исследования: процесс развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Предмет исследования: возможности развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в процессе ознакомления с математической сказкой.

Гипотеза исследования: развитие математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в процессе ознакомления с математической сказкой будут проходить эффективнее, если будут реализовываться следующие педагогические условия:

- подбор математических сказок в соответствии с содержанием формируемых представлений и понятий, возрастными особенностями детей;

- обогащение Центра математического развития картотекой сказок, придуманных русским народом, авторскими и собственными сказками математического содержания, подобранными педагогами и родителями;

- включение в работу родителей для осуществления партнерского взаимодействия взрослый – ребенок, а также в целях помощи детям.

Исходя из поставленной проблемы, цели, объекта, предмета, гипотезы, решались следующие *задачи исследования*:

1. Рассмотреть особенности развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

2. Раскрыть сущность понятия «математическая сказка» и ее виды, используемые в развитии математических представлений.

3. Обосновать содержание работы по развитию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в процессе ознакомления с математической сказкой.

4. Выявить уровень развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста и разработать методические рекомендации педагогам по их развитию в процессе ознакомления с математической сказкой.

В соответствии с поставленными задачами мы использовали *методы исследования*:

- теоретические: анализ научной литературы по проблеме исследования;

- эмпирические: тестирование, анкетирование, педагогический эксперимент (констатирующий этап);

- качественный и количественный анализ полученных данных.

Базой исследования явилось Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад комбинированного вида № 3 г. Алексеевка Белгородской области, подготовительная к школе группа.

Выпускная квалификационная работа включает введение, две главы, заключение, список использованной литературы, приложение.

ГЛАВА I. СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СКАЗКОЙ

1.1. Особенности развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста

Формирование элементарных математических представлений у детей является одним из ведущих направлений познавательного развития ребенка дошкольного возраста, которое заявлено в ФГОС ДО. (73). Элементарные математические представления, по мнению многих авторов (В.В. Абашина, А.В. Белошистая, Н.В. Микляева, Ю.В. Микляева, З.А. Михайлова, Т.А. Мусейбовой А.А. Столяр, Е.И. Щербакова и др.), являются средством математического развития.

Остановимся на основных понятиях «математическое развитие», «математические представления». «Математическое развитие», по мнению А.А. Столяра, - это «сдвиги и изменения в познавательной деятельности личности, происходящие в результате формирования элементарных математических представлений и связанных с ними логических операций» (98, 5).

А.В. Белошистая, Е.И. Щербакова под математическим развитием понимают «качественные изменения в формах познавательной активности ребенка, которые происходят в результате формирования элементарных математических представлений и связанных с ними логических операций» (6; 7; 104).

Анализируя научную литературу по данной проблеме исследования, мы столкнулись с понятием «логико-математическое развитие», предложенным З.А. Михайловой. Нами был сделан вывод, что понятия «логико-математическое развитие» и «математическое развитие» являются тождественными (54).

Средством математического развития, по мнению многих авторов (В.В. Абашина, А.В. Белошистая, А.М. Вербенец, Н.В. Микляева, Ю.В. Микляева, З.А. Михайлова, Т.Д. Рихтерман, Е.И. Щербакова и др.) яв-

ляются математические представления. Математические представления - это образы памяти и воображения, полученные эмпирическим путем и связанные с понятиями количества, величины, пространства, времени, геометрической формой и фигурами (52). Математические представления представляют собой элементарные знания о пространстве, форме, величине, времени, количестве, их свойствах и отношениях, которые необходимы для развития у ребенка дошкольного возраста житейских и научных понятий.

Основные цели и задачи формирования элементарных математических представлений по ФГОС ДО заключаются в: формировании первичных представлений об основных свойствах и отношениях объектов окружающего мира: форме, цвете, размере, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени (см. пункт 2.6 ФГОС ДО) (ФГОС). Они решаются в рамках образовательной области «Познавательное развитие», интегрируясь с другими образовательными областями (73).

Основными задачами формирования математических представлений у детей дошкольного возраста, как отмечает А.В. Белошистая, являются:

- 1) формирование у детей системы элементарных математических представлений;
 - 2) развитие элементарных основ математического мышления;
 - 3) развитие у детей сенсорных процессов и способностей;
 - 4) расширение, обогащение словаря и совершенствование связной речи
- (7).

Содержание математического развития детей на протяжении многих лет изменялось в соответствии с требованиями времени и совершенствованием воспитательно-образовательной деятельности дошкольных образовательных учреждений.

Исследования Ф.Н. Блехер, Л.А. Венгера, Т.А. Мусейибовой, В. С. Мухиной, Т.Д. Рихтерман и др. определили содержание и приемы освоения дошкольниками пространственно-временных отношений (21). По мнению Т.А. Мусейибовой, старшие дошкольники овладевают словесной систе-

мой отсчета пространства не только на чувственной, но и на словесной основе по основным пространственным направлениям: вперед – назад, вверх–вниз, направо–налево (105).

Формирование временных представлений у старших дошкольников зависит от умения ребенка определять небольшие промежутки времени за то время, что он успел сделать (Л. А. Венгер, В. С. Мухина). В представление детей длительных промежутков времени таких как месяц и год необходимо использовать отрывной календарь, так как он дает наглядное представление о том, что «дни уходят», «события приближаются», прошел месяц – наступил новый (Ф. Н. Блехер). Формировать такие временные представления как текучесть, тягучесть, необратимость, у старших дошкольников, необходимо через движение или какую-то деятельность, связанную с определением времени или через чередование каких-то постоянных явлений (А.А. Люблинская) (46). Т.Д. Рихтерман, Е.И. Щербакова и О. Фунтикова предложили для развития временных представлений у детей использовать моделирование. Это плоские и объемные модели времени (суток, недели, времен года, года и др.) в виде спирали, которая позволяла наглядно показать динамику и основные свойства времени: необратимость, текучесть, периодичность (77; 104; 105).

Вопросами формирования и развития представлений о форме предметов и геометрических фигур у дошкольников занимались многие методисты, педагоги, психологи, в частности Л. А. Венгер, А.М. Леушина, А.А. Столяр и др. В старшем дошкольном возрасте детям свойственно быстрое узнавание и называние плоских геометрических фигур и тел; различение фигур, однородных по конфигурации и соотношению сторон; адекватное использование фигур в играх и продуктивных видах деятельности (46). Воспринимая фигуру, дети ориентируются в основном на ее контур, а не внутренность. Как правило, в этом возрасте осязательно-двигательное обследование необходимо лишь в условиях проблемной ситуации: какого-либо необычного расположения фигуры, выделения и обозначения ее в сложном ор-

наменте, столкновения с новой формой, иным соотношением пропорций и т. д. (61).

М. Монтессори разработала «золотой материал» для ознакомления детей с количественными представлениями (числом, составом числа и др.). Сегодня они широко используются в практике ДОО (92).

На современном этапе актуальны разнообразные средства развития математических представлений у детей: логические блоки Дьенеша, палочки Кюизенера, которые широко используются в ООП «Детство»; пособия М. Монтессори; дидактические игры и упражнения; моделирование (модели времени, чисел, геометрические фигуры); проблемно-игровые ситуации; познавательные книги математического содержания и рабочие тетради; компьютерные игры; образовательная среда, в том числе развивающая предметно-пространственная среда и др.

На современном этапе развития образования происходит процесс технологизации образовательного процесса. В связи с этим выделяются и технологии математического развития дошкольников. Рассмотрим проблемно-игровую технологию, представленную З.А. Михайловой. Эта технология логико-математического развития, при реализации которой ребенок стремится к активной деятельности, а взрослый ожидает от него положительного, своеобразного творческого результата (54, 260).

Главный компонент проблемно-игровой технологии – «активный, осознанный поиск ребенком способа достижения результата, который основывается на принятии им цели деятельности и самостоятельных размышлений по поводу предстоящих действий, которые приведут его к результату» (54, 260-261). Проблемно-игровая технология, направленная на развитие познавательно-творческих способностей детей в логико-математической деятельности она включает следующие компоненты, в частности, логические и математические игры; логико-математические сюжетные игры (занятия); проблемные ситуации, вопросы; творческие задачи, вопросы и ситуации; экспериментирование и исследовательская деятельность (54).

В содержание формируемых математических представлений входят понятия, связанные с количеством и счетом, геометрическими фигурами, величинами, а также пространственные и временные представления в соответствии с возрастом. В частности в программе *«От рождения до школы»* в разделе «Познавательное развитие» выделяется подраздел «Формирование элементарных математических представлений».

Рассмотрим основные задачи по данной программе в подготовительной к школе группе (Приложение 1). Процесс формирования и развития элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста включает в себя ряд разделов: «Количество и счет», «Величина», «Форма», «Ориентировка в пространстве», «Ориентировка во времени» (62). Необходимо заметить, что такое построение программы по формированию элементарных математических представлений остается постоянным во всех возрастных группах в дошкольной образовательной организации.

В подготовительной группе в дошкольной образовательной организации предусматривается усвоение детьми материала, изученного в предыдущих группах, а также приобретенные знания, умения и навыки расширяются, углубляются и систематизируются. Это касается навыков счета, в том числе порядкового, вводится количественный состав числа из отдельных единиц, обратный счет, дети учатся составлять и решать элементарные арифметические задачи. Этот программный материал по формированию элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста не изменяется и остается постоянным во всех примерных образовательных программах дошкольного образования.

Таким образом, формирование математических представлений у детей старшего дошкольного возраста представляет собой целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, приемов и способов умственной деятельности детей в сфере математики. Результатом рассматриваемого процесса является формирование математических представлений детей старшего дошкольного возраста. Внедрение ФГОС ДО дошкольного образо-

вания потребовало изменения организации непосредственной образовательной деятельности в ДОО.

В данной программе комплексно представлены все линии воспитания, обучения и развития ребенка от рождения до 7 лет. Содержание психолого-педагогической работы в образовательных областях изложено в тематических блоках, внутри которых материал представлен по возрастным группам. Она «... предусматривает решение программных образовательных задач в совместной деятельности взрослого и детей и самостоятельной деятельности дошкольников не только в рамках непосредственно образовательной деятельности, но и при проведении режимных моментов в соответствии со спецификой дошкольного образования ...» (62, 10-11).

В отличие от ООП «От рождения до школы» в ООП «*Детство*» основные разделы, по которым будут формироваться математические представления, четко не выделяются, но подразумеваются. Раздел в данной программе назван «Первые шаги в математику. Исследуем и экспериментируем», в нем приводится описание образовательной деятельности в соответствии с направлениями развития ребенка. Программа «Детство» достаточно содержательна в плане формирования математических знаний и предполагает усвоение не отдельных представлений, а математических отношений, связей, зависимостей, закономерностей, что благоприятно способствует дальнейшему усвоению данной дисциплины в школе.

Особенностью организации образовательной деятельности по программе «Детство» является ситуационный подход. Образовательная ситуация выступает основной единицей образовательного процесса. Особенностью образовательной ситуации является появление образовательного продукта (результата) в ходе специально организованного взаимодействия воспитателя и ребенка. Они могут включаться также в образовательную деятельность в режимных моментах. Отличительной особенностью программы «Детство» является использование «Цветных палочек Кюизенера» и «Логических блоков

Дьенеша» для закрепления математических представлений у детей, а также математический планшет, конструкторы и др. (24).

В ООП «Истоки» также как и в программе «От рождения до школы» условно можно выделить аналогичные разделы: «Количество и счет», «Величина», «Форма», «Ориентировка в пространстве», «Ориентировка во времени» (Приложение 2). Примерный объем представлений аналогичен программе «От рождения до школы», однако, выделены показатели развития ребенка к 7 годам, которые связаны и с математическим развитием ребенка: «...понимает слова «вчера», «сегодня», «завтра» и некоторые другие обозначения времени (воскресенье, отпуск, праздник и др.); ... находит способы решения различных проблем с помощью пробующих действий поискового характера; устанавливает причинно-следственные связи (катание мяча по разным поверхностям — гладким, шершавым, с разным углом наклона, погружение разных предметов в воду — тонет, не тонет и др.)» (35, 121-122).

Авторы программы, в частности Т.В. Тарунтаева, Т.И. Алиева (87) рекомендуют в обучении детей использовать игровые (дидактические) ситуации, а также сказку «38 попугаев» или аналогичный хорошо известный детям мультфильм, где Удав заметил: «А в попугаях я гораздо длиннее» (что равно пяти мартышкам и двум слонам). Авторы предлагают воспитателям ситуации, которые отражают реальную жизнь ребенка, опираются на личный опыт детей, учат их вдумываться в содержание предложенных заданий (задач), прежде чем их решать.

Во всех программах рекомендуется использование метода проектов в обучении, развитии детей старшего дошкольного возраста. Работа с детьми осуществляется в *совместной деятельности взрослого с детьми* в процессе организации различных видов детской деятельности (игровой, коммуникативной, трудовой, познавательно-исследовательской и др.) так и в образовательной деятельности в ходе режимных моментов; а также в *свободной самостоятельной деятельности детей*, которая обеспечивается разнообразной развивающей предметно-пространственной средой, обеспечивающей

широкий выбор деятельности для детей, соответствует их интересам и позволяет (2, 109-110).

В соответствии с ФГОС ДО наряду с комплексными программами реализуются и парциальные, связанные с математическим развитием детей, это - «Математические ступеньки» (Е.В. Колесникова). Автор данной программы предлагает использовать малые фольклорные жанры (пословицы, поговорки, чистоговорки, загадки и др.), связанной с темой занятия, для закрепления математических представлений у старших дошкольников, а также интегрированный подход для расширения кругозора детей, обогащения их словарного запаса, грамматического строя и развития связной речи в целом.

В данной программе выделяются аналогичные разделы («Количество и счет», «Величина», «Ориентирование в пространстве», «Ориентирование во времени», «Геометрические фигуры», «Логические задачи»), такие как в ООП «От рождения до школы», однако, как мы видим, добавляется шестой – это «Логические задачи». Е.В. Колесникова предлагает разнообразные средства для использования в организованной деятельности: учебные пособия, модели (времен года, дней недели, года, часов, весы, чисел и др.), арифметическое домино, конструкторы, различные дидактические игры и др. (47). Данная парциальная программа может быть реализована как региональный компонент с ООП «От рождения до школы» в ДОО.

По мнению М.А. Грабовой, эффективность математического развития детей дошкольного возраста в большей степени определяется целенаправленной работой педагогов: грамотно подобранными технологиями, формами, методами и приемами работы, их рациональным сочетанием в процессе различных видов деятельности (Грабова, 2014).

Изменение задач и содержания математического развития дошкольников потребовало совершенствования технологии обучения. В дошкольных организациях активно применяют технологию моделирования. В частности, широко применяют модель времени в виде различных видов календарей, часов, модель части и целого, модель числа, так же технологию решения про-

блемных ситуаций, при которой дети открывают новые математические понятия, замечают связи и отношения между ними, добиваются решения различных логических и творческих задач (54; 72). А так же не менее широкое применение получили развивающие компьютерные игры с математическим содержанием. Использование таких программ позволяет индивидуально подходить к каждому ребенку в образовательной математической деятельности, преподносить материал в интересной интерактивной форме, корректировать ошибки в любое время и дает возможность возвращаться к определенным познавательным блокам. Так как количество компьютерных программ увеличивается с каждым годом, то подходить к их отбору следует тщательно, далеко не все математические программы носят развивающий характер для дошкольников, во многих встречаются методические ошибки и неточности (5).

Разнообразнее стали формы организации обучения математике и за счет амплификации и интеграции деятельности дошкольника. Это позволяет решать задачи математического развития ребенка в процессе разных видов деятельности детей: игровой, бытовой, исследовательской, конструктивной, продуктивной и т.д., в процессе организации различных досугов, развлечений, совместного отдыха детей и родителей и в процессе образовательной деятельности неточности (5).

В настоящее время поднимается вопрос использования сказок в обучении, воспитании и развитии детей разного возраста. Именно Т.А. Шорыгиной (99; 100; 101; 102; 103), Т.И. Ерофеевой (26; 27; 28), Н.Я. Большуновой (10; 11), З.А. Михайловой (54) была выделена сказка как одно из средств в обучении элементарной математике. Ими была предпринята попытка разработки специальных «математических сказок» для детей.

Проблема формирования и развития математических представлений у детей-дошкольников решается не только методистами современности, но и практиками, поэтами, авторами сказок, рассказов для детей дошкольного возраста и т.п. Например, Е. Шварцем в «Сказке о потерянном времени», С.Я. Маршаком в сказке «Двенадцать месяцев» и другими.

Таким образом, Н.Я. Большунова показала, каким образом сказка может использоваться на занятии, отметив большой потенциал сказки в математическом развитии дошкольников. Поэтому мы можем сказать, что сказка и ее возможности в формировании математических представлений у детей старшего дошкольного возраста безграничны.

Подводя итог сказанному, можно говорить о том, что в дошкольном возрасте формируются и развиваются математические представления и понятия, связанные с основными свойствами и отношениями объектов окружающего мира: форма, цвет, размер, количество, число, часть и целое, пространство и время, в соответствии с возрастными особенностями. Для их развития используются разнообразные формы (организованная образовательная деятельность по развитию математических представлений, совместная математическая деятельность взрослого с детьми, свободная самостоятельная математическая деятельность детей) и средства (дидактические игры, палочки Кюизенера и логические блоки Дьенеша, материалы М. Монтессори, моделирование, математический планшет, математические сказки и многое другое).

1.2. Сказка как средство развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста

На современном этапе развития дошкольного образования широко используется сказка в обучении детей, в том числе и элементарной математике. В связи с этим рассмотрим сущность понятий «сказка», «математическая сказка».

В «Словаре русского языка» С. Ожегова: «Повествовательное, обычное народно-поэтическое, произведение и вымышленных лицах и событиях, преимущественно с участием волшебных, фантастических сил» (63, 587). В «Толковый словарь живого великорусского языка В. Даля сказка формули-

руется следующим образом: «Вымышленный рассказ, небывалая и даже несбыточная повесть, сказание» (20, 170). В словаре Д.Н. Ушакова *сказка* – это повествовательное произведение устного народного творчества о вымышленных событиях (90).

Авторы почти всех трактовок определяют сказку как вид устного повествования с фантастическим вымыслом. Сказка – не только поэтический вымысел или игра фантазии; через содержание, язык, сюжеты и образы в ней отражаются культурные ценности ее создателя.

Разнообразны классификации сказок, например, А.Н. Афанасьев принял попытку упорядочения сказок. В эту классификацию включены несколько крупных разрядов: сказки о животных; сказки о людях; волшебные; новеллистические (включая анекдоты).

К этим крупным разрядам примыкают более мелкие, представленные 1-2 случаями. В последние годы был установлен разряд – сказки кумулятивные или цепевидные (74).

Т.Д. Зинкевич – Евстигнеева предложила типологию сказок, которая включает в себя: • художественные (народные и авторские) сказки; • психотерапевтические сказки; • дидактические сказки; • медитативные сказки. Выделенные Т.Д. Зинкевич – Евстигнеевой типы сказок используются в сказкотерапии, которая является синтезом многих достижений психологии, педагогики, психотерапии и философии разных культур (25).

Нам интересны дидактические сказки, посредством которых передаются новые знания, умения и навыки. Такие сказки часто используются педагогами для «упаковки» учебного материала. При этом абстрактные символы (цифры, буквы, ноты, арифметические действия) одушевляются, создается сказочный образ мира, в котором они живут. Психологи также используют этот тип сказок в работе с детьми дошкольного и младшего школьного возраста на коррекционно-развивающих и сказкотерапевтических занятиях. Так можно показать необходимость, смысл, важность каких-то знаний, умений и

навыков: необходимость быть вежливыми или убирать игрушки на место и т.д.

Т.Д. Зинкевич-Евстигнеева предлагает следующий алгоритм создания дидактической сказки:

1. Введение в сказочную страну, где живет символ, рассказ о жизни, нравах, привычках в этой стране.
2. Разрушение благополучия. Разрушителями могут быть злые сказочные персонажи, стихийные бедствия, тяжелое эмоциональное состояние.
3. Обращение к ребенку. Только он, выполнив задание, может все спасти (25).

Самой, пожалуй, известной в России является систематизация русских сказок, разработанная В.Я. Проппом. По его мнению, типология сказок должна выглядеть следующим образом: волшебные; кумулятивные; о животных, растениях, неживой природе и предметах; бытовые или новеллистические; небылицы; докучные сказки (74). Современная наука различает следующие типы сказок: о животных; волшебные; новеллистические; легендарные; сказки пародии; детские сказки (12).

В настоящее время актуален вопрос, связанный с использованием сказок в обучении, воспитании и развитии детей разного возраста. Выделен новый вид сказок – «математическая сказка». Математическая сказка, отмечает Л.М.Кулагина, представляет собой особое сказочное повествование, которое раскрывает для ребенка удивительный мир математических понятий, выполняет познавательную функцию и развивает математическое мышление (40).

Математическая сказка — это повествование сказочного содержания, раскрывающее для ребёнка мир математических понятий, а также развивающее логическое мышление и познавательную функцию через осмысление сюжета истории. Героями таких историй могут быть цифры; геометрические фигуры; обычные сказочные персонажи, действующие в рамках определённых математических представлений. В процессе работы малыши включаются в решение математических задач; учатся рассуждать; определяют причинно-

следственные связи; мыслят логически; аргументировано доказывают свою точку зрения. Это достигается за счёт того, что ребёнок входит в образ для решения той или иной задачи; ищет пути решения поставленных познавательных задач, а для этого активизирует такие мыслительные операции, как синтез, анализ, сравнение, обобщение и т.д.

Исследователи Т.А. Шорыгина, Т.И. Ерофеева. Н.Я. Большунова., З.А. Михайлова рассматривают математическую сказку как одно из средств в обучении элементарной математике. Они разработали специальные «математические сказки» для детей дошкольного возраста. В них отражаются математические понятия, которые должны быть усвоены детьми данного возраста.

Л.М. Кулагина выделяет следующие *виды математической сказки* в соответствии с изучаемыми разделами:

1. *понятийные сказки*, которые включают основные и математические понятия и термины;
2. *цифровые сказки*, в которых основной акцент делается на знакомство с цифрами;
3. *геометрические сказки*, в которых происходит знакомство с основными геометрическими фигурами;
4. *комплексные сказки*, в которых происходит закрепление изученного материала и в единое математическое целое соединяются различные математические понятия (42; 40).

Классифицировать сказки можно по возрасту детей. Так, существуют сказки для дошкольников и для школьников.

У математической сказки, как и у каждой сказки, есть начало и конец и это в целом определяет ее структуру, а именно:

1. *Зачин* (начало математической сказки, обязательно с волшебным сюжетом, что привлекает детей в большей степени).

2. *Основная часть* с любимыми героями, волшебным сюжетом, и с элементами математических понятий, терминов, пространства, геометрических

фигур. Основная часть не должна быть громоздкой, не перегружена фактами и событиями, и, конечно же, математическими понятиями, так как дети усваивают информацию постепенно, и способны внимательно слушать, воспринимать информацию не больше 15-20 минут, следовательно, в этот промежуток времени необходимо вмести́ть сюжет с определенной математической направленностью.

3 *Финал* математической сказки должен быть ярким, добрым и запоминающим, но при этом необходимо успеть повторить пройденный материал, закрепить изученное, и дать возможность детям самостоятельно проиграть сказочную ситуацию. Вжиться в сказочное действие, прочувствовать характер героев, и определить их жизненную значимость.

Таким образом, структура математической сказки представляет собой сложный и многогранный феномен, который позволяет решать различные педагогические задачи на занятиях по формированию элементарных временного мира.

Н.Я. Большунова выделила ряд особенностей сказки с познавательным сюжетом:

- Математическое содержание включается в сказки как органически необходимые моменты сюжета, от которых зависит его дальнейшее разворачивание.
- Математическое содержание может выступать в качестве особого рода противоречивых ситуаций, требующих действенного обследования, выдвижения и проверки гипотез. Условием решения такого рода задач является организованное с помощью сказки *детское экспериментирование*.
- Математическое содержание может выступать как некое правило действий героев сказки. Математическое содержание включается в сказку в форме особого рода познавательных задач-загадок, выполнение которых становится мерой значимости героя и его помощников — детей (10; 11).

Понимая значимость данного средства, как отмечают Л.И. Павлова, С.Н. Якимчик, многие педагоги используют сказочный жанр в обучении ма-

тематике детей дошкольного возраста. Изучение психолого-педагогической и методической литературы показало, что в настоящее время существует несколько подходов к использованию математических сказок в работе с детьми.

Одни методисты используют готовые народные и авторские сказки как средство математического развития дошкольников, так как многие из них изначально наряду с художественной ценностью несут в себе некоторые математические знания: «Три медведя», «Два жадных медвежонка», «Двенадцать месяцев», «Четыре желания» и др. (Ф.Н. Блехер, Т.А. Шорыгина и др.) Методика работы со сказками представляет собой сначала слушание сказки, а затем беседа с детьми, в ходе которой им задают вопросы математического содержания.

Другая часть педагогов идет по пути обновления, переработки уже известных народных и авторских сказок на новый лад (Э.Г. Гельфман, М.Ф. Моисеева, Н.С. Папкова, О. Сорокина, А.И. Федорова и др.). В них фактически сохраняются только герои и частично сюжеты любимых сказок. При этом главное их предназначение мотивировать детей на выполнение математических заданий, сохранение жанровых особенностей сказки уходит на второй план.

Еще одним направлением является специальное создание авторских сказок, в ходе чтения которых целенаправленно формируются определенные математические представления. В их содержание включена информация и задания, которые требуют актуализации представлений детей о числах, форме и величине предметов, времени и пространстве и др. (66).

Н.Я. Большунова разработала ряд методов введения в сюжет сказки образовательного, обучающего содержания. Оно может быть представлено в форме особенного рода познавательных задач-загадок, разгадывание которых становится мерой общественной важности героя, а также его помощников – детей, слушающих сказку: чародей продемонстрирует путь, если персонаж сказки совместно с ребятами разрешит те либо другие задачи (загадки) (11).

Ею было разработано учебное пособие «Организация образования дошкольников в формах игры средствами сказки», где представлены сценарии занятий, в которых используются как авторские математические сказки, так и народные для драматизации в каждой возрастной группе. Сказки распределены по математическим представлениям, что позволяет их использовать как на занятии, так и вне его.

Так Т. А. Шорыгина предлагает для формирования временных представлений использовать «точные сказки» (103) и познавательные сказки (98; 99; 100; 101). Т.И. Ерофеева, М.Ю. Стожарова - математические сказки (26; 27; 28). Л.Н.Вахрушева - познавательные сказки для детей 4-7 лет (71). А.А. Смоленцева – сказки на экономические темы (84). Л.И. Павлова дидактические сказки по математике на формирование знаний о геометрических фигурах (64).

Для формирования пространственно-временных представлений и для развития познавательного интереса у дошкольников Г.Сапгира рекомендует сказку «Приключения зеленого колпачка, Томатика и Кубарика», в которой заключены основные знания, с которых начинается элементарная математика (82).

В младшей группе детского сада используются геометрические и цифровые сказки для формирования представлений о геометрических фигурах и знакомства с цифрами (например, история о трёх братьях: Треугольнике, Квадрате и Круге). В средней группе работа ведётся с понятийными сказочными историями, основанными на математических величинах и терминах (например, знакомство с эталонными мерами с помощью человечков Сантиметров, которые, взявшись за руки, создали Метр). А в старшей группе детского сада для подготовки к школе сказки уже носят комплексный характер, то есть закрепляют материал и объединяют в одно целое несколько понятий (например, фигуры, цифры, элементарные действия на сложение-вычитание и пр. в виде задач, которые даёт Принцесса своим женихам-Принцам). Если говорит о задачах математических сказок на занятиях с дошкольниками, то

этот приём также помогает сформировать элементарный понятийный аппарат для дальнейшего обучения в школе; обучить малыша грамотно и кратко формулировать свои мысли; обратить внимание на некоторые аспекты речевой работы с ребёнком.

Для детей 6–7 лет эти сказки могут быть на основе известных народных или авторских произведений, таких как «Колобок», «Теремок», «Гуси-лебеди» и т.д. Только сюжет в старшей группе усложняется. Если малыши средней группы в сказке «Гуси-Лебеди» по заданиям Бабы-Яги и Яблоньки просто называли форму перечисленных предметов (яблоко — круг, кирпичик — прямоугольник и т.д.), то в старшей группе количество предметов увеличивается, а задание усложняется тем, что группировка идёт по нескольким критериям (форме, цвету, названию). Дети учатся выполнять арифметические действия в виде примеров, используя цифры и знаки «+», «-», «=» и т.д.; рисовать геометрические фигуры, используя подходящие инструменты (линейки, треугольники); выявлять сходства и различия предметов; описывать детали повествования; объединять предметы по свойству (круглые, плоские, прямые и т.д.). На этих повествованиях можно делать красочные театрализованные представления. В качестве примера можно взять сказку «Теремок». Кстати, если десятки заменить единицами от 1 до 10, то эта инсценировка будет очень уместна и в работе с младшей группой. Инсценировка математической сказки «Теремок» используется для закрепления навыка счёта, развития образного мышления, логики, артистизма и воспитания чувства ответственности за работу всего коллектива.

В программе «От рождения до школы в образовательной области «Познавательное развитие» в разделе «Связная речь» стоит задача: «... продолжать совершенствовать умение сочинять короткие сказки на заданную тему» (62, 99). Поэтому детей можно привлекать к сочинению сказок на заданную тему, в том числе и математических. В действующей программе в подготовительной группе дети знакомятся со сказкой В. Даля. «Старик-годовик», где происходит систематизация временных представлений, с которыми дети зна-

комы. На примере сказки «Семь Симеонов – семь работников» (обр. И. Карнауховой), с которой знакомятся дети в старшей и подготовительной группе, закрепляется счет (количественный и порядковый).

Анализ ООП «Истоки» показал, что для детей 6-го года жизни рекомендуется обязательное чтение сказки С. Маршак «Двенадцать месяцев» (35, 156), а для детей седьмого года жизни В. Даля «Старик-годовик» (35, 157), где дошкольники могут в системе и определенной последовательности представить взаимосвязь временных представлений (сутки, неделя, месяц, год, времена года), а также дошкольникам подготовительной группы доступно познание основных свойств времени (его текучесть, периодичность, необратимость, последовательность).

Исследователи и практики говорят, что дети должны непринужденно и легко усваивать элементарные математические представления, им будет проще сделать это, если они будут изучать предмет на хорошо знакомом им материале, то есть с помощью сказки. Это делает процесс более интересным, легким и непринужденным. В большинстве сказок их математическое начало является очевидным. Если сказка имеет интересную композицию, продуманные фантастические образы, характеризуется динамичностью событий и выразительностью языка, то она будет очень интересна детям. Во время получения материала таким способом, дети сами не замечают, как в их мысли проникают математические понятия. В процессе обучения математике с помощью сказок ведущий акцент делается на то, чтобы ребенок точно понимал суть сказки и сознательно ее усвоил, а не просто запоминал учебную информацию. Так как дети, на самом деле, не осознают, что они учатся, развиваются, познают что-то новое в процессе обучения. Сегодня обучения дошкольников с помощью сказок является очень популярным явлением. Причина этого – простота использования сказки, ее доступность для ребенка и универсальность. Сказка достаточно сильно влияет на развитие ребенка. Кроме того, дети дошкольного возраста очень восприимчивы к сказкам.

Сказка должна использоваться на занятиях по математике, включая разнообразные задания, связанные с героями и сюжетом сказок. А также сказка и ее элементы должны быть включены в режимные моменты (на прогулке, перед сном, в самостоятельную деятельность детей и т.д.). Такое включение сказки в занятия и вне его позволит эффективнее воздействовать на математическое развитие детей и повысит их актуальный уровень развития.

Итак, в научных исследованиях доказано, что одним из важных средств обучения дошкольников является сказка, в том числе и математическая, однако, как показывает практика, ей недостаточно уделяется внимания в процессе формирования математических представлений у дошкольников на образовательном процессе в дошкольных организациях.

Математическая сказка, по мнению многих ученых и практиков, должна оставаться для ребенка сказкой, а не превращаться в сугубо дидактическое средство. Соответственно, взрослый не должен выступать в роли дидакта, а являться сказителем, актером и режиссером сказочного действия, вовлекая в него детей.

1.3.Содержание работы по развитию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в процессе ознакомления с математической сказкой

Работу по развитию математических представлений у старших дошкольников с использованием математических сказок невозможно организовать и проводить без ее планирования и соответствующих педагогических условий.

Анализ научной литературы позволил выделить следующие педагогические условия, связанные с развитием математических

представлений у старших дошкольников в процессе ознакомления с математической сказкой:

- подбор математических сказок в соответствии с содержанием формируемых представлений и понятий, возрастными особенностями детей;
- обогащение Центра математического развития картотекой сказок, придуманных русским народом, авторскими и собственными сказками математического содержания, подобранными педагогами и родителями;
- включение в работу родителей для осуществления партнерского взаимодействия взрослый – ребенок, а также в целях помощи детям.

Работа в данном направлении осуществлялась с детьми, педагогами и их родителями.

Математическая сказка знакомит, развивает и воспитывает дошкольников в соответствии с действующей программой в детском саду. Особенности математической сказки состоят в том, что сказка помогает дошкольнику овладеть основными математическими представлениями, развивает мышление, формирует личностные качества.

Выдающиеся отечественные педагоги (К. Д. Ушинский, Е. И. Тихеева, Е. А. Флерица, А. П. Усова и др.) неоднократно подчеркивали огромные возможности сказки в воспитании и обучении детей. Использование сказок в работе с детьми дошкольного возраста способствует приобретению опыта познания, переживания и преобразования окружающей реальности.

Рекомендуемый список для прочтения детям в разных возрастных группах согласно примерной основной образовательной программе дошкольного образования «От рождения до школы» под редакцией Н. Е. Вераксы (62) представлен в табл. 1.1.

Таблица 1.1.

Список сказок, рекомендуемых для прочтения, в разных возрастных группах

Возрастная группа	Перечень сказок
Старшая группа (5 – 6 лет)	«Дюймовочка» (Х.-К. Андерсен) «Три ржанных колоска» (А. Любарская) «Семь Симеонов – семь работников» (И. Карнаухова) «Сказка про трех пиратов» (А. Митяев) «О том, у кого три глаза» (Р. Сефа) «Три золотых волоска Деда-Всеведа» (Н. Аросьева) и др.
Подготовительная к школе группа (6 – 7 лет)	«Волк и лиса» (обр. И. Соколова-Микитова) «Семь Симеонов – семь работников» (обр. И. Карнауховой) «Старик-годовик» (В.Даль) и др.

Анализ, рекомендуемых сказок показал, что математическое начало заложено в названии самой сказки «Три поросенка», «Семь Симеонов – семь работников», «Три золотых волоска Деда-Всеведа», «Старик-годовик» и др.

Некоторые сюжеты сказок можно использовать в работе с детьми для закрепления математических представлений, связанных с количеством и счетом, формой, величиной, ориентировкой в пространстве и времени. Задачи со сказочным сюжетом помогают детям увязать приобретенные знания с окружающей действительностью, позволяют применять их при решении различных жизненных проблем, своим конкретным содержанием способствуют формированию более глубоких и ясных представлений о числах и смысле производимых над ними действий. Например: «Красная Шапочка принесла бабушке пирожки с мясом и грибами. С мясом было 3 пирожка, а с грибами - 2. Сколько всего пирожков принесла девочка своей бабушке?».

По мнению З. А. Михайловой, «... математическая сказка - самая простая и ненавязчивая, цель которой - передать ребёнку некое новое знание, умение, навык, а также показать смысл и важность этого умения. Чаще всего такая сказка заканчивается небольшим заданием (связанным с темой сказки),

которое ребёнок должен выполнить. Главными героями сказки являются дети или сказочные персонажи, а также математические объекты» (54).

При планировании ООД может быть выбрана такая форма, по мнению Л.Б. Дерягиной (23), как погружение в сказку. Такой выбор объясняется тем, что фантастический сказочный мир, наполненный чудесами, тайнами и волшебством привлекает детей. Дошкольники с радостью погружаются в воображаемый нереальный мир, активно действуют в нём, творчески преобразуют его. Дети 5-6 лет воспринимают всё происходящее в сказке как реальность. Старшие дошкольники имеют сформированный устойчивый интерес к познавательной деятельности, которая выражается в заинтересованном принятии информации, в желании уточнить и углубить свои знания. Особенности сказки позволяют поддерживать интерес дошкольников на протяжении всей работы и в игровой форме преподнести необходимый учебный материал. Интеграция образовательных областей, предусмотренная в содержании ООД, даёт возможность включить информацию из разных областей знаний, повышает мотивацию дошкольников.

Вся образовательная деятельность осуществляется в процессе организации различных видов детской активности: игровой, коммуникативной, познавательной, продуктивной, двигательной. В ходе ООД реализуются педагогические технологии игровой деятельности, развивающего обучения, деятельностного подхода. Использование кукол театра «Живая рука» и заданий на интерактивной доске усиливает эмоциональное восприятие.

Структура ООД вполне оправдана: каждая часть направлена на решение определённых педагогических задач и предлагает выбор адекватных приёмов и методов. Смена видов деятельности предупреждает утомляемость детей и снижение интереса (23).

Обучение неотделимо от игры. Поэтому весь материал должен излагаться в занимательной сказочной форме. В связи с этим интересен опыт Л.Б. Дерягиной, представленный в книге «Математика для малышей в сказках, стихах и загадках», где предлагаются встречи с любимыми сказочными пер-

сонажами и веселые рисунки, которые можно раскрашивать. Это позволит сделать занятия неумтомительными для детей, развивать познавательный интерес и реализовывать принцип интеграции различных видов детской деятельности. Например, вспомнив сказки Корнея Ивановича Чуковского, можно предложить детям следующее задание. Если тебе знакомо стихотворение про чудо-дерево, то ты знаешь, что на этом волшебном дереве растут не яблоки и не груши, а туфли, сапоги, ботинки и даже тапки. Посмотри, чего же на нем выросло больше - туфельек или сапожек. Воспитатель предлагает рассмотреть волшебное дерево, увешанное туфлями и сапожками.

Для того чтобы ответить на этот вопрос, детям нужно сосчитать туфли и сапожки, сравнить чего больше (меньше) и на сколько, опираясь на счетную деятельность. Далее детям можно предложить раскрасить обувь по своему усмотрению и закрепить ответ практическими действиями.

Далее в самостоятельной деятельности в свободное время или дома можно нарисовать героев различных сказок («Теремок», «Три поросенка», «Цветик-семицветик», «Белоснежка и семь гномов» и др.) и предложить составить про них арифметические и логические задачи, затем решить их, проблемно-игровые ситуации и др. Из детских работ можно составить альбом сказок и в свободное время выполнять задания, предложенные персонажами сказок (детьми).

Необходимо отметить, что сказка на всем протяжении обучения должна оставаться для ребенка художественным произведением и ни в коем случае не должна редуцироваться в сугубо дидактическое средство. Такой ошибки удастся избежать, если воспитатель выступает на занятии не как педагог-дидакт, а как сказитель, актер и режиссер сказочного действования, активными участниками которого являются, прежде всего, дети (10).

Интеграция образовательных областей «Познавательное развитие» и «Речевое развитие» позволит провести викторину «Знатоки сказок» (85), дополнив ее занимательными заданиями математического содержания.

Педагог должен в соответствии с изучаемым материалом обогащать Центр математического развития (Центр развития речи) картотекой сказок, придуманных русским народом, авторскими и собственными сказками математического содержания, подобранными педагогами и родителями.

Следует помнить, читая сказку, что не следует торопить события и давать готовый ответ. Там, где ребенку предлагается помочь героям в выполнении того или иного задания, необходимо сделать паузу в чтении. Следует также учитывать возрастные особенности детей, для которых проводится занятие задания, с одной стороны, должны быть посильными и базироваться на уже знакомом материале, с другой стороны, на каждом «уроке» дошкольник обязательно должен узнавать что-то новое. Сказки или сказочные герои также подбираются в соответствии с возрастом обучаемых. Математический материал в сказке, по мнению Л.В. Кадыковой, С.А.Лактионовой, построен от простого к сложному, некоторые темы для закрепления пройденного материала по-новому рассматриваются в последующих главах. Увлеченно следя за приключениями героев, ребенок автоматически включается в процесс обучения, «помогая» им выйти из затруднительных ситуаций. Именно такое учение – учение с удовольствием, с увлечением, на наш взгляд является наиболее продуктивным (36).

Используя сказки во время процесса обучения математике главный акцент, по мнению многих авторов, нужно делать не на запоминание учебного материала, а на глубокое его понимание, сознательное и активное усвоение, а на то как, не замечая, дети учатся, развиваются, познают, а также запоминают новый материал (45). Для полноценного развития математических представлений и для развития познавательных интересов детей важно использовать математические сказки как одно из средств.

Педагоги, проанализировав действующие программы, должны подобрать сказки и в соответствии с изучаемыми представлениями, помещать их в Центр развития речи или Математический центр (уголок). Они должны продумать включение сказок в различные виды деятельности, в режимные

моменты (утренний прием, прогулка, самостоятельная и организованная деятельность детей и др.), а также предлагать родителям и другим членам семьи сказки для прочтения домой.

Слушая интересные сказки, дошкольник одновременно включается в решение целого ряда сложных математических задач, учится рассуждать, выявлять причинно-следственные связи, логически мыслить, аргументировать ход своих рассуждений. Важным является то, что в сюжете сказки зашифрована ситуация или проблема, которую переживаем мы каждый день в своей жизни. В множестве сказок математическое начало располагается на самой поверхности, именно благодаря чему услышанный материал ребенок поэтому воспринимает и усваивает незаметно и очень легко. Именно это еще раз доказывает, что сказка является очень эффективным средством в формировании и развитии математических представлений детей дошкольного возраста.

Важным является то, что в сюжете сказки зашифрована ситуация или проблема, которую переживаем мы каждый день в своей жизни. В множестве сказок математическое начало располагается на самой поверхности, именно благодаря чему услышанный материал ребенок поэтому воспринимает и усваивает незаметно и очень легко. Именно это еще раз доказывает, что сказка является очень эффективным средством в формировании и развитии математических представлений у детей дошкольного возраста.

Картотека сказок может включать наработанные сказки педагогами и практиками, а также придуманные детьми и взрослыми на определенную тему, связанную с формированием и развитием математических представлений и понятий. Примером может быть пособие В.А. Гребневой, Ю.П. Смирновой Методическое пособие по использованию математических сказок при обучении детей дошкольного возраста элементам математики (2017), где собраны математические сказки в соответствии с возрастной группой и изучаемыми темами (19).

В процессе ОД в режимных моментах можно проводить и викторины по сказкам. Например, А. Круглова предлагает викторину «Сколько?» и эс-

тафету «Да» и «Нет», которую можно провести с детьми старшего дошкольного возраста (41). Смотри Приложение 3.

Педагогам нужно помнить, что при работе с обучающей сказкой следует избегать назидательности; занятие должно проходить эмоционально, с опорой на настроение ребенка; при этом не дожидайтесь полного угасания интереса. Продумывать задания, учитывая уровень развития конкретного ребенка, если даже облегченный вариант задания труден для ребенка, стоит предложить самое простое задание, чтобы он не потерял уверенности в своих силах и интерес к математике. В связи с этим необходимо поощрять не только удачное решение, но и попытки ребенка преодолеть трудности. Всегда следует обращать внимание на все его успехи, пусть даже незначительные (95).

Включать в эту работу нужно и родителей для осуществления партнерского взаимодействия взрослый – ребенок, а также в целях помощи детям. Необходимо отметить особую роль родителей в работе со сказкой. Повышение образовательного уровня компетенции родителей в вопросах речевого развития детей, разъяснение им важности сказки в развитии внутренней жизни ребенка, творчества, эмоциональной сферы, чувств. Установить контакт с членами семьи, согласовать воспитательное взаимодействие на ребенка. Убедить родителей, что игра и сказка не должны представляться как временные явления в развитии ребенка.

В сказке кроется огромный потенциал для всестороннего развития ребенка. Авторы – психологи Г.А. Урунтаева и Ю.А. Афонькина в книге «Помоги принцу найти Золушку» описали отношения взрослого и ребенка в учебной деятельности. «Все задания предполагают тесное сотрудничество взрослого и ребенка, при этом позиция взрослого постепенно меняется.

Сначала он знакомит ребенка с заданием, помогает его решить или показывает способ выполнения, т. е. играет активную роль. Затем взрослый постепенно переходит на равноправную позицию. В любом случае следует из-

бегать назидательности. Занятие должно проходить эмоционально, с опорой на настроение ребенка» (88).

Так как сказки, точно также как и многие художественные произведения, не полностью используются в семье и в системе общественного дошкольного воспитания для развития детей, Л. Б. Фесюковой разработана специальная универсальная схема, помогающая данный пробел устранить. Название сказки. *Нравственный урок. Воспитание добрых чувств. Речевая зарядка. Развитие мышления и воображения. Сказка и математика. Сказка и экология. Сказка развивает руки.* Вполне понятно, что предлагаемые семь разделов, заложенных в эту схему, подобраны условно и вовсе не претендуют на полноту применения сказочных и художественных произведений (94).

Р.А. Рыкова также предлагает сочинять семейные сказки, придумывание которых дома еще более сплотит взрослых и детей, а также нарисовать их. «Когда я слушаю - узнаю, когда я делаю - запоминаю». Дети рисуют иллюстрации к знакомым или своим сказкам, используя нетрадиционные приемы: монотопия, пальцевая живопись, рисование акварелью по-мокрому, коллаж, рисование «тычком» жесткой полусухой кистью. Результаты совместного творчества детей и родителей можно представить на выставке «Наш вернисаж»).

Формы работы с родителями могут быть различными:

- консультации на тему «Уроки сказки», «Сказка развивает руку», «Сказка и грамота», «Сказка и экология», «Сказка и математика и др.;
- оформление информационных стендов, стенгазет, выпуск группового журнала «Сказка в жизни дошкольника»;
- посещение библиотек, театров, музеев, выставок;
- тематические родительские собрания о воспитательно-образовательных возможностях сказок;
- показ презентаций: «Воспитание сказкой», «Социально-личностное воспитание дошкольников посредством сказки», «Конструирование сказок с использованием элементов ТРИЗ и РТВ-технологий»;

- сбор экспонатов для организации мини-музея «В гостях у сказки»;
- подготовка костюмов и атрибутов к спектаклям и праздникам, участие в них (« Путешествия по сказкам»);
- выполнение родителями с детьми домашних заданий творческого характера (Конструирование сказок, совместное книгоиздательство);
- выставки работ совместного творчества детей и родителей (Рисунки на тему: «Наши любимые сказки», «Зимние сказки», «Моя семья в образах сказочных героев»; поделки из природного материала: «Сказочный герой», «Моя сказка», «Сказка своими руками»).

Моделирование сказок предлагается авторами многих программ («Детство», «От рождения до школы» и др.). Интересен опыт работы Р.А. Рыковой, которая предлагает моделирование в процессе работы над сказками, в том числе и математическими. Моделирование - предметно-схематическое изображение в рисунках основного содержания литературного текста. Такие модели рисуются воспитателем «под диктовку» детей в процессе совместного обсуждения последовательности событий в произведении. Использование моделей для пересказа сказки позволяет детям лучше усвоить последовательность действий персонажей сказки и ход сказочных событий. Развивает абстрактно-логическое мышление, умение оперировать символами и знаками, обогащает словарь, активизирует речь, воздействует на все органы чувств. В своей работе она предлагает использовать в качестве заместителей разнообразные геометрические фигуры, то есть прятать героев в фигурки, которые можно легко угадать по форме, величине.

Таким образом, исходя из вышеизложенного, можно сделать следующие выводы: математическая сказка является эффективным средством развития математических представлений, основных операций мышления (синтеза, анализа, обобщения, сравнения, классификации и др.) у дошкольников.

Героями сказок могут быть не только различные числа, геометрические фигуры, но и герои из простых сказок, которые решают различные проблемно-игровые ситуации. Педагог должен вести систематическую, целена-

правленную работу с детьми в данном направлении, включая в нее не только детей, но и их родителей, используя разнообразные формы, методы и средства.

Выводы по первой глав

Анализируя научную литературу, следует отметить, что вопросами математического развития, в том числе и развития математических представлений у детей, занимались многие ученые, педагоги и психологи. На протяжении многих лет они искали современные формы, методы и эффективные средства, позволяющие детям в занимательной форме лучше усвоить математические понятия и представления.

Одним из таких средств, с точки зрения Т.А. Шорыгиной, Т.И.Ерофеевой, Н.Я. Большуновой, З.А. Михайловой и др. стали сказки, в том числе и специально разработанные математические сказки, позволяющие закрепить полученные представления у детей дошкольного возраста.

Сказка, в том числе и математические, может использоваться в НОД в соответствии с 5 образовательными областями (физическое, познавательное, речевое, социально-коммуникативное и художественно-эстетическое), заявленными в ФГОС дошкольного образования. В связи с этим следует отметить, что возможности сказки в развитии математических представлений у детей старшего дошкольного возраста безграничны, так как дети любят сказки, они хорошо знакомы им, потому что используются и дома, и в ДОУ. Им интересны сказочные сюжеты, в которых зашифрованы игровые ситуации и проблемы, которые переживаются детьми вместе со сказочными героями.

Особая роль отводится математической сказке, где главными героями являются числа (цифры), геометрические фигуры (круг, квадрат, прямоугольник, линии и др.), величины и др. Исходя из этого, необходима систе-

матическая целенаправленное обучение детей элементарной математике и посредством сказки, которая может быть включена в организованную образовательную деятельность, совместную деятельность педагога и детей, самостоятельную деятельность. Родители также должны быть включены в этот процесс, активно помогать своим детям в условиях семьи.

Такое включение сказки с математическим содержанием в НОД позволит эффективнее воздействовать на развитие математических представлений у детей и повысит их актуальный уровень развития.

ГЛАВА II. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СКАЗКОЙ

2.1.Выявление уровня развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста

Экспериментальная работа проводилась на базе Муниципального «Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения детский сад комбинированного вида № 3 г. Алексеевка Белгородской области». В эксперименте принимали участие воспитанники 7-го года жизни, в количестве (24 человек). Экспериментальная работа включала констатирующий этап эксперимента, целью которого: изучить исходного уровень развития математических представлений у старших дошкольников в подготовительной к школе группе.

Задачи констатирующего эксперимента:

1. Проанализировать научную литературу и подобрать диагностический инструментарий.
2. Выявить уровень развития математических представлений у старших дошкольников и обработать полученные результаты.
3. Разработать и провести анкетирование педагогов и родителей, обработать полученные результаты.

Для развития математических представлений характерно освоение детьми разнообразных геометрических форм, величин, количественных, пространственно-временных отношений объектов окружающего их мира во взаимосвязи. Дети овладевают способами познания: сравнением, измерением, преобразованием, счетом, делением целого на части и объединением частей в целое, трансфигурацией и др. Отсюда следует, что диагностику необходимо проводить с учетом всех видов математических представлений. С этой целью нами была использована диагностическая методика Ю.С. Григорьевой [69].

Применяя данную методику, мы фиксировали уровень развития математические представления у детей экспериментальной группы по определенным критериям – количественным и качественным (табл. 2.1.).

Таблица 2.1.

Шкала оценки математических представлений у детей старшего дошкольного возраста

Логико-математические представления	Критерии	Баллы/уровень
1. Методика на определение уровня сформированности представлений о количестве и счёте		
<p>Сосчитай, сколько здесь кругов (5 кругов расположены в беспорядке). Сосчитай, сколько здесь квадратов (4 квадрата расположены в ряд). Где фигур больше: там, где 5, или там, где 4?</p> <p>Возьми круги (4) и квадраты (5). Как узнать, поровну ли их? Или квадратов больше, чем кругов? Какое число больше: 4 или 5? Какое число меньше: 5 или 4?</p> <p>Ребёнку предлагается посчитать (5) маленьких матрёшек и (5) больших мишек. Каких предметов больше: маленьких матрёшек или больших мишек; Как проверить?</p>	– ребёнок владеет навыками сосчитывания предметов (до 8-10), обнаруживает зависимости и отношения между числами. Владеет навыками наложения и приложения предметов с целью доказательства их равенства и неравенства. Устанавливает независимость количества предметов от их расположения в пространстве путём сопоставления, сосчитывания предметов (на одном и том же количестве предметов). Осмысленно отвечает на вопросы, поясняет способ сопоставления, обнаружения соответствия.	3 балла – высокий уровень
	– ребёнок в достаточной степени владеет навыками сосчитывания предметов (до 4-7), пользуясь при этом приёмами наложения и приложения с целью доказательства равенства и неравенства. С помощью взрослого устанавливает независимость количества предметов от их расположения в пространстве. Затрудняется в высказываниях, пояснениях.	2 балла – средний уровень
	– допускает ошибки при сосчитывании предметов (до 3-5).	1 балл – низкий уровень
2. Методика на определение уровня сформированности представлений о величине		
<p>Найди самую длинную (короткую) ленточку; широкий (узкий) ручеёк; высокое (низкое) дерево; толстый (тонкий) карандаш; тяжёлый (лёгкий) шарик; глубокий (мелкий) стакан; большой (маленький) гриб</p> <p>Найди все такие фигуры, как эта по размеру (большая, маленькая);</p> <p>Найди не такие фигуры, как</p>	– ребёнок оперирует свойствами предметов. Группирует предметы по одному, двум, трём свойствам, строит сериационные ряды в порядке возрастания или убывания свойства.	3 балла – высокий уровень
	– ребёнок различает, называет, обобщает предметы по выделенным свойствам (все большие, все некруглые). Выполняет действия по построению сериационных рядов, но затрудняется в высказываниях, пояснениях.	2 балла – средний уровень

эта по размеру (большая, маленькая). Строит сериационный ряд (до 10 предметов) по 2-3 признакам	– ребёнок различает предметы по форме, размерам, называет их, испытывает затруднения в построении сериационных рядов.	1 балл – низкий уровень
3. Методика на определение уровня сформированности геометрических представлений		
<p>Найди прямоугольник, квадрат, треугольник, овал, круг, четырехугольник. Сколько сторон у квадрата? Треугольника? Прямоугольника? Четырёхугольника? Сколько у них сторон? Чем они отличаются друг от друга?</p> <p>Найди в группе и назови предметы круглой, овальной, прямоугольной, треугольной, квадратной, четырехугольной формы.</p> <p>Найди все такие фигуры, как эта форме (круг, треугольник, квадрат, прямоугольник, четырехугольник);</p> <p>Найди не такие фигуры, как эта по форме (круг, треугольник, квадрат, прямоугольник, четырехугольник).</p>	– ребёнок оперирует свойствами предметов. Группирует предметы по одному, двум, трём свойствам, по наличию одного и отсутствию другого свойства. Различает геометрические фигуры и тела. Называет и показывает структурные элементы фигур: сторона, угол, их количество. В речи пользуется соответствующей терминологией.	3 балла – высокий уровень
	– ребёнок различает, называет, обобщает предметы по выделенным свойствам (все большие, все некруглые). Выполняет действия по группировке фигур. Затрудняется в высказываниях, пояснениях.	2 балла – средний уровень
	– ребёнок различает предметы по форме, размерам, называет их, группирует с помощью взрослого.	1 балл – низкий уровень
4. Методика на определение уровня сформированности пространственных представлений		
<p>Скажи, где находится стол? (сзади)</p> <p>Справа от матрешки стоит пирамидка, а какие игрушки находятся слева и сзади от матрешки (мишка – слева, неваляшка – сзади)?</p> <p>Сделай 2 шага вперед, повернись направо и сделай 3 шага, потом повернись налево и сделай один шаг.</p>	– ребёнок владеет навыками ориентирования, обнаруживает знания и определения «вперед», «сзади», «слева» и «справа», как по отношению к посторонним предметам, так и в отношении своего положения. Осмысленно отвечает на вопросы. Ориентируется на листе бумаги.	3 балла – высокий уровень
	– ребёнок в достаточной степени владеет навыками пространственного ориентирования. С помощью взрослого устанавливает как положение предметов, так и свое положение в пространстве, так и на листе бумаги. Затрудняется в высказываниях, пояснениях.	2 балла – средний уровень
	– допускает ошибки, как при определении пространственного положения предметов, так и в отношении своего положения, так и на листе бумаги.	1 балл – низкий уровень
5. Методика на определение уровня сформированности временных представлений		

Скажи, какой сегодня день недели? (вторник) А какой был вчера? (понедельник) Какой будет завтра? (среда) Когда у нас будут занятия по рисованию? (в понедельник) А когда по математике? (во вторник) Скажи мне слова наоборот. Я скажу – утро, ты – вечер. Завтра – (вчера), рано – (поздно), день – (ночь)	– ребёнок владеет навыками ориентирования во времени, обнаруживает знания дней недели, времени суток. Осмысленно отвечает на вопросы.	3 балла – высокий уровень
	– ребёнок в достаточной степени владеет навыками ориентирования во времени. С помощью взрослого устанавливает соотношения между днями неделями и временами суток. Затрудняется в высказываниях, пояснениях.	2 балла – средний уровень
	– допускает ошибки, как при определении дней недели, так и при определении времени суток.	1 балл – низкий уровень

Уровень развития у каждого ребенка математических представлений определяли путем суммирования баллов, полученных им по каждому из критериев, представленных в табл. 2.1. Таким образом, максимальное количество баллов, которое может набрать ребенок в ходе констатирующего эксперимента – 30 баллов. Схема распределение баллов в соответствии с уровнями:

1. Высокий уровень – 21-30 баллов.
2. Средний уровень – 11-20 балла.
3. Низкий уровень – не более 10 баллов.

Результаты констатирующего этапа эксперимента представлены в табл.

2.2.

Таблица 2.2.

Уровень развития математических представлений у старших дошкольников
(результаты констатирующего этапа)

	Имя и фамилия	Оценка математических представлений по отдельным критериям										Всего баллов	Уровень
		Представление о количестве и счете		Представление о величине				Представление о форме	Ориентировка в пространстве	Временные представления			
		Количество	Счет	Длина	Ширина	Высота	Масса			ориентировка во времени	Знание дней недели		
1.	Денис Г.	2	3	2	2	1	1	2	2	1	2	18	С
2.	Матвей З.	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	25	В
3.	Евгений К.	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	28	В
4.	София К.	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	24	В
5.	Анастасия К.	2	2	2	3	2	3	2	2	1	1	20	С
6.	Алексей К.	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	16	С
7.	Артем К.	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	26	В
8.	Дарья К.	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	9	Н
9.	Матвей К.	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	19	С
10.	Анна М.	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	22	В
11.	Кристина М.	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	26	В
12.	Богдан Н.	1	2	2	3	2	2	1	1	1	2	17	С
13.	Павел Н.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	С
14.	Денис П.	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	22	В
15.	Михаил П.	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	16	С
16.	Артем П.	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	26	В
17.	Яна С.	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	17	С
18.	Ксения С.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	С
19.	Руслан Т.	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	19	С
20.	Максим Ш.	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	24	В
21.	Михаил Я.	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	28	В
22.	Денис К.	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	25	В
23.	Вероника С.	2	2	2	3	3	2	2	1	2	2	21	В
24.	Дмитрий С.	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	9	Н

Распределение уровней развития у детей математических представлений по группе в целом отражено на рис. 2.1.

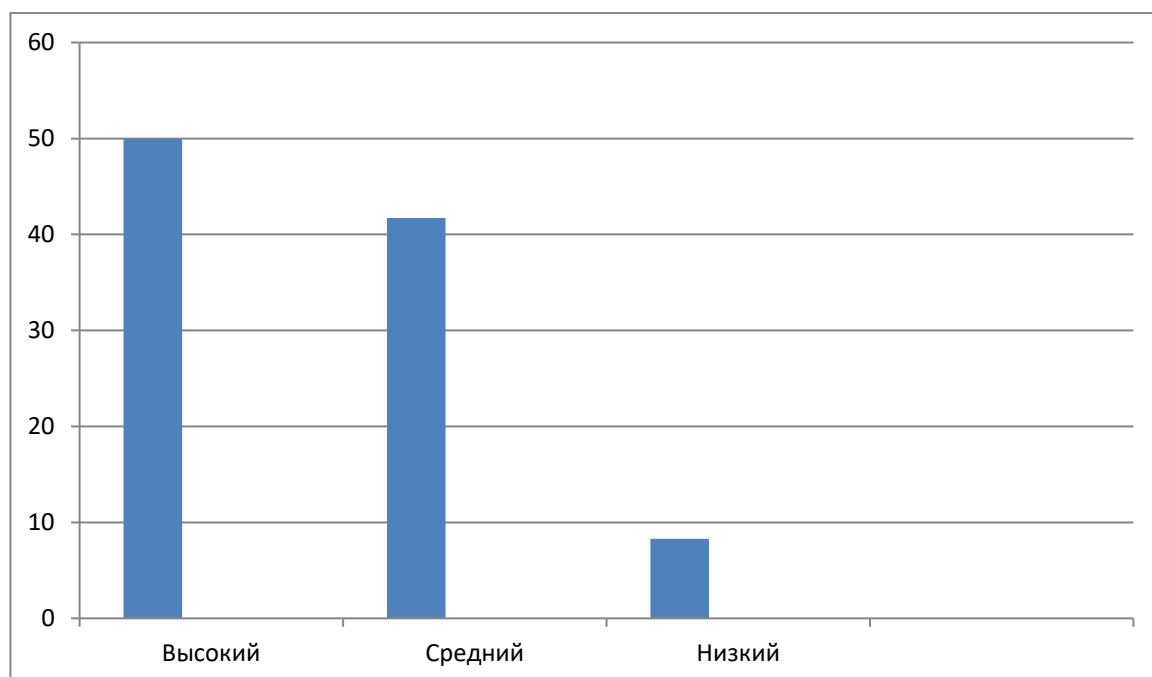


Рис. 2.1. Уровни развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста на констатирующем этапе эксперимента.

Анализ количественных показателей позволил установить, что с высоким уровнем развития математических представлений было 12 детей, что составило 50 %, со средним – 10 детей (41,7 %), с низким – 2 детей (8,3%). Это позволяет сделать вывод, что есть резервы для развития математических представления у старших дошкольников.

Проанализируем оценку результатов по качественным критериям. «Представление о количестве и счете». По данному критерию 9 детей (37, 5%) в сумме набрало 5 максимально возможных балла. 2 ребенка (8,3%) набрали 2 балла. С помощью взрослого они смогли установить независимость количества предметов от их расположения в пространстве. Допускали ошибки при сосчитывании предметов (до 10). Остальные набрали от 3 до 4 баллов, что составило 13 детей (54,2%).

«Представление о величине». Более половины группы т.е. 15 детей (62,5%) умели группировать предметы по длине, помещая в одну группу те, у

которых одинаковая длина, несмотря на их различия в высоте и ширине, строили сериационные ряды из 7–10 предметов. 6 детей (25%) в целом с заданиями справились при точечной помощи педагогов. 3 ребенка (12,5%) испытывали трудности, особенно связанные с построением сериационных рядов. У 8 детей (33,3%) вызвало затруднение умение сопоставлять предметы по массе. Многие из них ориентировались не на массу, а на внешний вид предмета (его объем, занимаемое место в пространстве).

Анализ геометрических представлений показал, несмотря на то, что в старшем дошкольном возрасте детям свойственно быстрое узнавание и называние плоских геометрических фигур и тел, различение фигур по выделенным признакам им было сложно справиться с этим заданием. Группировку, название и показ структурных элементов фигур дети производили иногда с помощью педагога. Только 5 детей (20,8%) испытывали трудности при различении предметов по форме, размерам, названию, группировали только с помощью взрослого.

«Ориентировка в пространстве» показала, что пространственные представления детей можно оценить как недостаточно сформированными у 5 детей (20,8%). Дети иногда допускали незначительные ошибки при ориентировке по отношению положению своего тела, не всегда могли ориентироваться на листе бумаги. Сложно даются детям представления, связанные с указанием право-лево, лево-право. Владение навыками пространственного ориентирования показали 4 ребенка, что составило (16,7%).

Анализ временных представлений показал, что они вызвали затруднения у большинства детей: высокий уровень был у 1 ребенка (4,2%), средний – у 15 детей (62,5%), низкий – у 8 детей (33,3%). Когда дети называли дни недели, у некоторых была нарушена последовательность. Некоторые дети называли дни недели не по порядку, начиная с других дней недели, а не с понедельника. Другие дети не называли выходные дни или называли только три дня недели. Большие затруднения вызвал вопрос, что длиннее день или ночь. Все дети отвечали по-разному. Месяцы времен года, также называли с помо-

щью воспитателя.

Таким образом, количественный и качественный анализ результатов констатирующего этапа экспериментальной работы показал, что в целом уровень развития математических представлений у детей средний, но явно недостаточный по отдельным критериям (например, «Геометрические представления», «Временные представления», «Ориентировка в пространстве»).

После проведенного количественного и качественного анализа полученных результатов мы разработали анкету для педагогов (Приложение 4). В опросе приняли участие 2 воспитателя подготовительной группы ДОУ. На вопрос «Как вы считаете, необходимо ли развивать математические представления у детей в условиях семьи?» педагоги ответили утвердительно, но на вопрос «Какие средства вы используете для развития математических представлений у детей в (НОД)?» ими было указано, что они недостаточно используют сказки, познавательную литературу, а компьютерные игры детьми используются только дома. В своей работе с родителями педагоги используют не только традиционные формы, но нетрадиционные (семинары-практикумы, онлайн-консультации, квесты и др.). На вопрос «Как часто вы используете математическую сказку в работе с детьми?» мы получили следующие результаты: воспитатели используют сказки с математическим содержанием в работе с детьми 1-2 раза в неделю. На вопрос: «Когда Вы используете сказки с математическим содержанием в работе с детьми?» результаты оказались следующие: воспитатели используют сказку, как в ходе организованной образовательной деятельности, так и в совместной образовательной деятельности в различных видах деятельности и в ходе режимных моментов. При ответе на вопрос «Какие сказки вы используете? Приведите примеры» они перечислили сказки, в названии которых встречаются понятия, связанные с математикой, например, «Сказка про ноль и единицу», «Треугольник и квадрат», «Жили были цифры», «Волк и семеро козлят» и др.), однако, были забыты сказки, где, исходя из сюжета, можно решать проблемно-игровые ситуации, связанные с математикой, например, «Доктор Ай-

болит» (К.И. Чуковского), Красная шапочка» (Ш. Перро), «Приключения Незнайки и его друзей» (Н. Носов) и др.

Таким образом, проведенный опрос показал, что использование сказок с математическим содержанием, по мнению воспитателей, является эффективным средством формирования и развития элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста, наряду с телепередачами, мультфильмами, дидактическими и компьютерными играми, различными конструкторами и др. В совместную образовательную деятельность в ходе режимных моментов и в организованную образовательную деятельность они включают сказки с математическим содержанием.

В целом, педагоги в достаточном объеме владеют современными методами, средствами и технологиями формирования и развития математических представлений у детей. Они оценили свою компетентность, связанную с развитием математических представлений у детей по 10-балльной шкале на 9 баллов.

Нами была также разработана анкета для родителей (Приложение 5). В опросе приняли участие 24 родителя. Утвердительно ответили 19 чел. (79,2%), затруднились ответить 5 чел. (20,8%) на вопрос, связанный с необходимостью развития математических представлений у детей в условиях семьи. Но на вопрос «Какие средства вы используете для развития математических представлений у детей в домашних условиях? 3 родителя (12,5%) отметили дидактические игры, сказки – 5 человек (20,8%), конструкторы – 15 чел. (62,5%), книги из серии «Подготовка к школе» для детей 6-7 лет – 10 чел. (41,7%). Большинство родителей не читают вместе с ребенком дома сказки, на это указали 22 чел. (91,7%) и только 2 чел. (8,3%) ответили положительно. Многие затруднились назвать сказки, вспомнив только хорошо известные: «Три медведя», «Волк и семеро козлят», «Толстый-тонкий», «Вовка в тридевятом царстве». Чаще всего из-за отсутствия времени родители заменяли чтение просмотром мультфильмов, взрослых художественных фильмов, компьютерными играми, чаще всего не связанными с развитием ребенка, в

том числе и с развитием математических представлений. Однако уровень своей компетенции большинство отметили выше среднего, и указали на ее повышении за счет проведения консультаций 10 чел. (41,7%), бесед – 7 чел. (29,2%), мастер-классов – 3 чел. (12,5%), семинаров-практикумов – 1 чел. (4,2%), исследовательских проектов – 3 чел. (12,5%).

Таким образом, количественный и качественный анализ уровней развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста, анкетирование педагогов и родителей показало, что есть возможности для развития детей в процессе изучения элементарной математики в ДОУ и повышения компетенции педагогов и родителей в данном направлении. На основании полученных результатов мы составили методические рекомендации педагогам по развитию математических представлений у старших дошкольников в процессе ознакомления с математической сказкой.

2.2. Методические рекомендации педагогам по развитию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в процессе ознакомления с математической сказкой

На основании анализа психолого-педагогической, методико-математической литературы и результатов констатирующего этапа эксперимента мы составили методические рекомендации по развитию математических представлений у старших дошкольников в процессе ознакомления с математической сказкой. Данные констатирующего эксперимента наглядно показывают, что у старших дошкольников, где проводилось наше исследование, недостаточно сформированы математические представления. Одна из причин этого – быстрая потеря интереса к математике.

В связи с этим педагогам необходимо, *во-первых*, развивать познавательный интерес к математике, с этой целью целесообразно включать в работу с детьми разнообразные проблемно-игровые ситуации, дидактические иг-

ры и упражнения, занимательный материал и другие средства, в том числе и сказки, которые способствуют формированию и развитию математических представлений, создают положительно эмоциональный фон, ситуацию успеха и способствуют бесконфликтному общению. Например, детям может быть предложена проблемно-игровая ситуация из сказки «38 попугаев» автор Григорий Остер о четырех неразлучных друзьях Попугае, Слоночке, Удаве и Мартышке. В этой сказке вместе с ее основными героями дети отвечают на главный вопрос, который доступен детям старшего дошкольного возраста: «Как измерить удава?» и «Почему длина удава получилась разной, когда его измеряли Мартышка, Слон и Попугай?»

Необходимо помнить, что одна и та же проблемно-игровая ситуация, по мнению З.А. Михайловой и Е.А. Носовой, может повторяться с некоторым усложнением и варьированием за счет изменения сюжета, действующих лиц и данных; расширения поискового пространства и т.д. (55).

Становление начальных математических представлений стимулирует всестороннее развитие дошкольников, формирует абстрактное мышление и логику, совершенствует внимание, память и речь, что позволит ребенку активно познавать и осваивать окружающий мир. Занимательное путешествие в страну геометрических фигур и арифметических задач станет прекрасным подспорьем в обучении детей элементарной математике и воспитании таких качеств, как любознательность, целеустремленность и организованность.

Во-вторых, педагог должен иметь картотеку сказок, в том числе и математических, подобранных в соответствии с содержанием формируемых представлений и понятий, возрастными особенностями детей. Этим сказкам может быть отведено место в Математическом центре или Центре развития речи. В картотеку полезной литературы для детей старшего дошкольного возраста могут входить следующие сказки:

1. Шорыгина Т.А. Путешествие в Цифроград: Знакомимся с компьютером. — М.: Сфера, 2012.

2. Шорыгина Т.А. «Путешествие в Цифроград: Первая математическая сказка» — М.: Сфера, 2012. - 78с. (для детей 4-5 лет)
 3. Шорыгина Т.А. Путешествие в Цифроград: Вторая математическая сказка. — М.: Сфера, 2012.— 96с. (для детей 5-6 лет)
 4. Шорыгина Т.А. Путешествие в Цифроград: Третья математическая сказка. — М.: Сфера, 2012. — 80с. (для детей 6-7 лет)
 5. Ерофеева Т. И. Сказки для любознательных. Приключения Дракоши. Пособие для детей 6-7 лет. - М.: Просвещение, 2012. (для самостоятельного детского чтения).
 6. Ерофеева Т. И. Математические сказки: пособие для детей 6-7 лет. — М.: Просвещение, 2008 (для детей старшего дошкольного возраста)
 7. Гребнева В.А., Смирнова Ю.П. Методическое пособие по использованию математических сказок при обучении детей дошкольного возраста элементам математики. - п. Оршанка, 2017.
 8. Лукьянова А. В. О короле Кролике и хитром Лисе: Математическая сказка для дошкольников 5–7 лет» М.: Академия развития, 2004.
 9. Сапгир Г. В., Луговская Ю. П. Приключения Кубарика и Томатика, или Веселая математика. — М.: Розовый жираф, 2017.
 10. Дерягина Л. Б. Математика для малышей в сказках, стихах и загадках. Для детей 3–6 лет». — СПб.: Издательский Дом «Литера», 2015.
 11. Горбушин О. Ю. Учимся считать. Веселое путешествие, или Как найти новых друзей и научиться считать до десяти» - СПб.: Самовар, 2013.
 12. Рик Т. Г. Цифры, счет и карандашик Коля». М.: Мир книги, 2009. и др.
- В-третьих*, продуман Центр (уголок) для театрализованной деятельности, где размещаются декорации для обыгрывания сказок, в том числе и математических, и куклы. Дети могут поставить сказку «Колобок», где главными персонажами могут быть цифры, показав ее ребятам других групп.

Использование сказок на занятиях по математике и вне, способствует возрастанию мыслительной активности детей, что выражается в увеличении количества задаваемых вопросов и инициативных высказываний, снижении утомляемости, несмотря на усложнение материала. Меняется и эмоциональный фон: дети чаще улыбаются и смеются, рассказывают в конце дня родителям о занятии математикой как об интересном и радостном событии своей жизни. В целом работа с использованием сказок способствует не только

усвоения полученных математических представлений и понятий, но и развитие творческой личности.

В центре может быть создан мини-музей «В гостях у сказки», где тоже отведено место и математическим сказкам. В создании его могут принимать участие не только педагоги с детьми, но и их родители.

В-четвертых, получать знания по математике ребенок должен не только в непосредственно-образовательной деятельности в детском саду, но и в повседневной жизни, в том числе и в семье. Поэтому помощь родителей очень важна. Совместное взаимодействие родителей с воспитателями по развитию математических представлений способствует познавательному, интеллектуальному, речевому и художественно-эстетическому развитию детей. Поэтому необходимо привлекать родителей к развитию математических представлений у детей. Новый уровень дошкольного образования, задаваемый ФГОС ДО, пропагандирует в вопросах взаимодействия ДОО с семьей «лично-развивающий и гуманистический характер взаимодействия родителей, педагогических работников и детей», «обеспечение психолого-педагогической поддержки семьи и повышения компетентности родителей в вопросах развития и образования и укрепления здоровья детей» (93)

Основополагающая идея проектирования такого взаимодействия – это сообщество трех субъектов образования: детей, педагогов, родителей. Практика показала, что существуют следующие проблемы во взаимодействии педагогов с семьями воспитанников:

- недостаточно высокий уровень психолого-педагогической культуры родителей;
- отсутствие взаимодействия родителей с детьми, основанного на со-творчестве, соразвитии, событийности;
- оправдание родителями отсутствия лично-ориентированного взаимодействия с детьми (не видят в этом проблему);
- большая часть родителей выступает в роли сторонних наблюдателей, плохо или совсем не представляют содержание воспитания, обучения

детей в ДОО, поэтому часто родители глухи к советам, просьбам педагогов, не идут на контакт;

- неполная информированность педагогов об условиях жизни детей в семье;
- отношение педагогов к родителям как к объектам воздействия, а не полноправным участникам образовательного процесса;
- недостаточная компетентность педагогов в вопросах личностно-ориентированного взаимодействия с родителями детей дошкольного возраста (31).

Личностно-ориентированное взаимодействие между субъектами образовательного процесса (педагоги – дети – родители), по мнению М. С. Задворной и Л.П. Ивановой значительно обогащает и расширяет образовательную и воспитательную среду в ДОО. Важно отметить, что как в среде педагогов, так и в среде родителей крепнет понимание необходимости организации взаимодействия семьи и образовательной организации в интересах ребенка. В связи с этим деятельность ДОО может строиться по двум направлениям взаимодействия с семьями воспитанников – это вовлечение родителей в образовательный процесс (образовательная со-деятельность в виде мастер-классов, детско-родительских проектов, событийных праздников и развлечений), учет их образовательных инициатив через совместные занятия с детьми, и второе направление – это использование ресурсов сайта и информационно-образовательной среды ДОО во взаимодействии с семьей, совместное интерактивное взаимодействие взрослых участников образовательного процесса в интересах ребенка и благополучия семьи (31).

Для этого в работе с родителями воспитатель может использовать консультации, проводить беседы (индивидуальные и групповые), открытые просмотры мероприятий, привлекать родителей к участию в практикумах и досугах математического содержания с использованием проблемно-игровых ситуаций и сказок.

Необходимо отметить особую роль родителей в работе со сказкой. Повышение образовательного уровня компетенции родителей в вопросах речевого развития детей, разъяснение им важности сказки в развитии внутренней жизни ребенка, творчества, эмоциональной сферы, чувств, а также в формировании и развитии математических представлений. Установив контакт с членами семьи, убедить родителей, что игра и сказка не должны представляться как временные явления в развитии ребенка, в том числе и математическом.

Так, например, для закрепления времен года и месяцев можно прочитывать сказку «Двенадцать месяцев» или посмотреть экранизированную сказку дома, а потом побеседовать на данную тему, систематизировав временные представления, связанные с днями недели, месяцами и временами года, нарисовав рисунок по сюжету этого произведения. Родителя вместе с детьми могут участвовать в:

- подготовке костюмов и атрибутов к спектаклям и праздникам, участие в них (« Путешествия по сказкам»);
- сборе экспонатов для организации мини-музея «В гостях у сказки»;
- выполнении родителями с детьми домашних заданий творческого характера (Конструирование сказок, совместное книгоиздательство);
- выставках работ совместного творчества детей и родителей (Рисунки на тему: «Наши любимые математические сказки», «Зимние сказки»;
- изготовлении поделок из природного материала: «Сказочный герой», «Моя математическая сказка», «Сказка своими руками»).

Таким образом, педагог, используя методику работы со сказкой, легко может перестроить, творчески переработав сказку, на любое важное для него направление, в том числе и связанной с «математикой». Направлений можно сформировать бесконечное множество: путешествие во времени, по сказкам, историческое прошлое и т.п. Представленные методические рекомендации помогут воспитателям активизировать свою работу, связанную с использова-

нием сказки в образовательном процессе, повысить свою профессиональную компетентность.

Выводы по второй главе

Экспериментальная работа состояла из констатирующего этапа. В ходе него мы определили цель и задачи исследования, осуществили подбор диагностического инструментария и выявили уровень развития математических представлений у детей старшей группы. Результаты нашего исследования показали недостаточный уровень развития математических представлений по разделам «Форма», «Ориентировка в пространстве» и «Ориентировка во времени».

Также мы обратили внимание на то, что особые трудности у детей вызвало выполнение заданий, связанных с умением ориентироваться в пространстве и во времени. В связи с этим мы посчитали необходимым разработать методические рекомендации педагогам по развитию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в процессе ознакомления с математической сказкой.

Благодаря сказке дети расширяют свой кругозор, черпают из нее множество познаний, понятий. Через сказку дошкольники получают глубокие знания о человеке, о связях его с природой, о свойствах предметного мира (количестве, форме, величине, времени, пространстве и др.). Совместная деятельность по придумыванию сказок способствует сплочению детей и взрослых, в том числе и родителей, учит их работать вместе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Математики в детском саду является важнейшим средством развития личности ребенка дошкольного возраста. В процессе математического развитие детей дошкольного возраста преимущественно осуществляется формирование различных математических (количественных, геометрических, пространственных, величинных, временных) представлений, которые являются средством этого развития.

Проблемой развития математических представлений занимались многие ученые такие как Т.И. Алиева, А.В. Белошистая, А.М. Вербенец, Т.И. Ерофеева, Е.В. Колесникова, А.М. Леушина, Л.С. Метлина, З.А. Михайлова, В.П. Новикова, Т.Д. Рихтерман, О.Н. Сомкова, О.В. Солнцева, А.А. Столяр, Г.В. Тарунтаева, Е.И. Щербакова и др.).

В ходе исследования мы раскрыли особенности развития математических представлений у детей 6-7 года жизни, которые связаны с возникновением представлений о числах натурального ряда, с формированием представлений о величинах, с простейшими приемами вычисления, в процессе которых ребенок оперирует числами и другими математическими категориями, с умением ориентироваться в пространстве и видеть скрытые части предметов, исследовать и преобразовывать объекты, анализировать и прогнозировать, что является необходимым условием развития пространственного и логического мышления в дошкольном возрасте. Выделили основные средства (дидактические игры с логическими блоками Дьенеша и палочками Кюизенера, математический планшет, занимательный материал математического содержания, моделирование и др.) развития математических представлений, одним из которых являются математические сказки.

Современные исследователи, такие как Т.А.Шорыгина, Т.И. Ерофеева, Н.Я. Большунова, З.А. Михайлова, выделили сказки как одно из средств развития математических представлений у детей, а также разработали специальные математические сказки.

Дошкольники очень любят сказки, они им понятны и знакомы, герои сказок любимы детьми, они в своих играх дома и в ДОО стараются подражать им. В сказочных сюжетах зашифрованы ситуации и проблем, которые очень переживаются детьми. Также во многих сказках математическое начало содержится на самой поверхности, поэтому принимается и усваивается детьми незаметно, непринужденно и легко. Поэтому сказка будет являться эффективным средством формирования и развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Изучив теоретические вопросы по развитию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в процессе ознакомления с математической сказкой, мы приступили к выполнению экспериментальной работе. В педагогическом эксперименте приняло участие 24 ребенка в возрасте 6-7 лет МБДОУ детский сад комбинированного вида №3 города Алексеевка Белгородской области. Эксперимент состоял из констатирующего этапа. Цель констатирующего этапа заключалась в изучении исходного уровня развития математических представлений у старших дошкольников в подготовительной к школе группе.

На основе анализа психолого–педагогической литературы мы также выявили критерии уровней развития математических представлений у старших дошкольников. Результаты нашего исследования были следующими: 1) высокий уровень был отмечен у 12 детей, что составляет 50%; 2) средний уровень был выявлен у 10 детей, что составило 41,7%; 3) низкий уровень развития математических представлений выявлен у 2 детей, что составляет 8,3%.

Также мы выявили, что особые трудности у детей возникли с выполнением заданий, целью которых было выявление умения ориентироваться в пространстве и во времени. Исходя из этого, мы посчитали необходимым разработать методические рекомендации педагогам по развитию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в процессе ознакомления с математической сказкой.

Таким образом, все поставленные задачи решены, цель достигнута, в дальнейшем работа может быть продолжена.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абашина В.В. Профессиональная подготовка будущих педагогов к управлению математическим развитием детей дошкольного возраста: Дис. ... канд. пед. наук. – Сургут, 1998. – 184с.
2. Актуальные проблемы дошкольного образования: учеб. пособие / Л.Н. Волошина, Г.Е. Воробьева, О.Г. Галимская и др.; науч. ред. Л.Н. Волошина. – 2-е изд., испр. и доп. – Белгород: ИД «Белгород», 2017. – 264 с.
3. Антипина Г.А. Новые формы работы с родителями в современном ДОУ//Воспитатель ДОУ. – 2011. – №12. – С. 88-94.
4. Арнаутова Е.П. Планируем работу с семьей. // Управление ДОУ. – 2002. – № 4. – С. 66-67.
5. Белкина В.Н., Тимофеева Н.А. Математическое развитие дошкольников в условиях реализации новых государственных образовательных стандартов //Ярославский педагогические вестник. – 2014. – №4. – Т.2. – С.65-69.
6. Белошистая А. В. Современные программы математического образования дошкольников: монография / А. В. Белошистая. – 2-е изд., стереотип. - М.: ИНФРА-М, 2016. – 252 с.
7. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников: Вопросы теории и практики. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 400с.
8. Белошистая А.В. Что такое математическое развитие дошкольников // Детский сад: теория и практика. – 2012. – № 1. – С. 6-17.
9. Болотина Л.Р. Дошкольная педагогика / Л.Р.Болотина, Т.С. Комарова. – М.: Академия, 2008. – 240 с.
10. Большунова Н.Я. Место сказки в дошкольном образовании // Вопросы психологии. – 1993. – № 5. – С.39–43. Режим доступа: <http://topref.ru/referat/156737.html>

11. Большунова Н.Я. Организация образования дошкольников в формах игры средствами сказки: Учебное пособие. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2000 – 372 с.
12. Вачков И.В. Сказка в работе психолога: определение и типология // Вестник практической психологии образования. – 2010. – № 2. – С. 80–86.
13. Веракса Н.Б., Галимов О.Р. Познавательльно-исследовательская деятельность дошкольников. Для работы с детьми 4-7 лет. – М.: МОЗАИКА – СИНТЕЗ, 2012. – 80с.
14. Вербенец А.М., Сомкова О.Н., Солнцева О.В. Планирование образовательного процесса дошкольной образовательной организации: современные подходы и технология. Учебно – методическое пособие. – СПб.: ООО ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2017. –288с.
15. Ветрова В.В. Викторина «Сказка за сказкой»//Дошкольная педагогика. – 2019. – №2. – С.20-22.
16. Выготский Л.С. Собрание сочинений: в 6 т. / Гл. ред. А.В. Запорожец. - Т. 5. – М.: Педагогика, 1983. – 369 с.
17. Гогоберидзе А.Г., Солнцева О.В. Дошкольная педагогика с основами методик воспитания и обучения: Учебник для вузов. – 2-е изд. Стандарт третьего поколения / Под ред. А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцевой. – СПб.: Питер, 2016. – 464с.
18. Горбушин О. Ю. Учимся считать. Веселое путешествие, или Как найти новых друзей и научиться считать до десяти» – СПб.: Издательство: Самовар, 2013. – 48с.
19. Гребнева В.А., Смирнова Ю.П. Методическое пособие по использованию математических сказок при обучении детей дошкольного возраста элементам математики. – п. Оршанка, 2017. – 51с. Режим доступа:<http://edu.mari.ru/default.aspx>
20. Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка. М., 1994. Т.4. С.170

21. Данилова, В.В., Рихтерман, Т.Д., Михайлова, З.А. и др. Обучение математике в детском саду. – М.: Академия, 2011. – 160 с.]
22. Демченко Г. Математическая сказка-игра «Теремок» / Г.Демченко //Дошкольное воспитание. – 2015 – №7. – С.39-44.
23. Дерягина Л.Б. Математика для малышей в сказках, стихах и загадках. - СПб.: Издательский Дом «Литера», 2015. – 32с.
24. Детство: Примерная образовательная программа дошкольного образования / Т.И. Бабаева, А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцева и др. – СПб.: ООО «Издательство «Детство-Пресс», Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2014. – 321с.
25. Евстигнеева Т.Д. Практикум по сказкотерапии. СПб.: ООО «Речь», 2000. – 310с.
26. Ерофеева Т.И. Математические сказки: пособие для детей 5-6 лет. В 2вып. Вып.2 /Т.И. Ерофеева, М.Ю. Стожарова. – М.: Просвещение, 2008. – 16с.
27. Ерофеева Т.И. Успех. Как кошка Буся день и ночь перепутала: сказки для любознательных: пособие для детей 3-4 лет. – М.: Просвещение, 2012. – 16с.
28. Ерофеева Т.И. Использование сказки в познавательной деятельности дошкольников // Детский сад: теория и практика. – 2017. – №7. – С.100-108.
29. Житомирский, В. Т. Геометрия для малышей: учеб. пособие / В.Т. Житомирский. – М., 1976. – 186с.
30. Забродина Н.А. Математическая сказка как средство формирования мыслительных операций у старших дошкольников // Современные научные исследования и инновации. – 2015. – № 12 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2015/12/60100> (дата обращения: 23.09.2018).
31. Задворная М.С., Иванова Л.П. Инновационный опыт эффективного сотрудничества дошкольной образовательной организации с семьями воспитанников /Фундаментальные и прикладные научные исследования: ак-

туальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей X Международной научно-практической конференции. В 2ч. Ч. 1.– Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2018. – С.175-178.

32. Зверева О.Л. Общение педагога с родителями в ДОУ / О.Л. Зверева, Т.В. Кротова. – М.: ТЦ Сфера, 2009. – 80с.

33. Зинкевич-Евстигнеева Т. Д. Практикум по сказкотерапии. – СПб.: ООО «Речь», 2000. – 310 с.

34. Игракова О.В. Особенности математического развития детей в современных условиях// Международный научный журнал «Инновационная наука. – 2017. – №01-1. – С.176-178.

35. Истоки: Примерная образовательная программа дошкольного образования. — 5-е изд. — М.: ТЦ Сфера, 2014. — 161 с.

36. Кадыкова Л.В. Лактионова С.А. Математическая сказка как средство развития математических представлений у старших дошкольников// Инноватика в современном образовании: от идеи до практики [Электрон. ресурс]: Материалы III Международной научно-практической конференции. – Электрон. текстовые данные (5,73 Mb). – Чебоксары: Негосударственное образовательное частное учреждение дополнительного профессионального образования «Экспертнометодический центр», 2017. – С.49-53. Режим доступа:<https://emc21.ru/wp-content/uploads/2017/12/Innovatika-v-sovremennom-obrazovanii.pdf>

37. Калущина Е. Воспитание сказкой // Дошкольное воспитание. - 2012. – №7. – С.34-37.

38. Кетова Н.В. Математические сказки в образовательной работе с младшими дошкольниками: Образовательная деятельность в режимных моментах / Н.В. Кетова // Воспитатель ДОУ. – 2015 – №9. – С.98-103.

39. Комарова Т. С, Зацепина М.Б. Интеграция в системе воспитательно-образовательной работы детского сада. Пособие для педагогов дошкольных учреждений. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2010. – 144с.

40. Костикова Д.А. Использование математической сказки в математическом развитии дошкольников // Детский сад: Теория и практика. – 2012. – №1. – С.96 – 99.
41. Круглова А. Викторина по сказкам Режим доступа: <http://shkolabuduschego.ru/viktorina/po-skazkam.html>
42. Кулагина Л.М. Занятия по математике в детском саду: Пос. для воспитателей дет. садов – М. :Просвещение, 1996. - 142с.
43. Лопатина А. Сказочная математика / А. Лопатина, М. Скребцова. – М.: Амрита-Русь, 2009. – 240 с.
44. Лукьянова А. В. О короле Кролике и хитром Лисе: Математическая сказка для дошкольников 5–7 лет» М.: Издательство: Академия развития, 2004. – 32с.
45. Любичева Р.Ф., Мухамедьянова Р.Р. Дидактические сказки в процессе обучения математике // Педагогика. – 2007. — № 6. – С. 32–36.
46. Люблинская А. А. Детская психология. Учебное пособие для студентов педагогических ин-тов. – М.: Просвещение, 1971. – 415 с.
47. Малзуб Н. Сказка «Дни недели» (занятие)// Дошкольное воспитание- 2011. – №4. – С.107-
48. Математические сказки для дошкольников Режим доступа: <http://raguda.ru/vs/matematicheskie-skazki-dlja-doshkolnikov.html>
49. Математические ступеньки. Программа развития математических представлений у дошкольников / Под ред. Е.В. Колесниковой. - Издательство: Сфера, 2017. – 122с.
50. Мельникова Н.В. Математическое образование в ДОУ // Молодой ученый. – 2015 – №22.4. – С.2-4.-
51. Микляева Н.В. Дошкольная педагогика. Обзорные лекции по подготовке студентов к итоговому междисциплинарному экзамену: учебное пособие / под ред. Н.В. Микляевой. – М.: ФОРУМ, 2012. – 256с.

52. Микляева Н.В., Микляева Ю.В. Теория и технологии развития математических представлений у детей. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2016. – 346с.
53. Михайлова З.А. Игровые занимательные задачи для дошкольников / З.А. Михайлова. – Москва: Просвещение, 2006. – 96с.
54. Михайлова З.А. Теория и технологии математического развития детей дошкольного возраста / З.А. Михайлова, Е.А. Носова, А.А. Столяр, А.М. Вербенец и др. – СПб: «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2008. – 384с.
55. Михайлова З.А., Носова Е.А. Логико-математическое развитие дошкольников: игры с логическими блоками Дьенеша и цветными палочками Кюизенера. СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2013. – 128с.
56. Михеева Е.В., Файзуллина И.Ш. Дидактическая сказка как средство формирования основ речевой культуры дошкольников // Детский сад: теория и практика. – 2019. – № 2. – С. 38-45.
57. Мухамедьянова Р.Р. Использование сказок в процессе обучения математике // Сибирский педагогический журнал. – 2007. – №5. – С.233-242.
58. Непомнящая Р.Л., Носова Е.А. Логика и математика для дошкольников / Е.А. Носова, Р.Л. Непомнящая. – М.: Детство – Пресс, 2010. – 144с.
59. Новикова В. П. Математика в детском саду. Старший дошкольный возраст / В. П. Новикова. – М.: Мозаика-Синтез. 2000. – 112 с.
60. Новоселова С.Л. Развивающая предметная среда: методические рекомендации по проектированию вариативных дизайн – проектов развивающей предметной среды в детских садах и учебно-воспитательных комплексах / С.Л. Новоселова. – М.: Центр инновационной педагогики, 2010. – 64с.
61. Носова Е.А. Логика и математика для дошкольников / Е.А. Носова, Р.Л. Непомнящая – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2007. – 96 с.
62. От рождения до школы. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования / Под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой,

М.А. Васильевой. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2016. – 368с.

63. Ожегов С. Словарь русского языка /Под ред. Н.Ю.Шведовой. – 20-е изд., стереотип. - М.: Русский язык, 1988. - С.587.

64. Павлова Л.И. Дидактические сказки по математике / Л.И. Павлова // Воспитатель дошкольного образовательного учреждения. – 2014. – № 2. – С.43-52.

65. Павлова Л.И. Ознакомление детей с цифрами как обозначением чисел /Л.И. Павлова // Воспитатель ДООУ. – 2015 – №2. – С.36-45.

66. Павлова Л.И., Якимчик С.Н. Основные подходы к использованию сказки в математическом образовании детей дошкольного возраста //Вопросы современной педагогики и психологии: свежий взгляд и новые решения: Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. № 3. – Екатеринбург, 2016. – 225 с. Режим доступа: <http://izron.ru/articles/voprosy-sovremennoy-pedagogiki-i-psikhologii-svezhiy-vzglyad-i-novye-resheniya-sbornik-nauchnykh-tru/sektsiya-2-teoriya-i-metodika-obucheniya-i-vospitaniya-spetsialnost-13-00-02/osnovnye-podkhody-k-ispolzovaniyu-skazki-v-matematicheskom-obrazovanii-detey-doshkolnogo-vozrasta/>

67. Павлова Л.И. Дидактические сказки по математике / Л. И. Павлова // Воспитатель дошкольного образовательного учреждения. – 2014. – № 2. – С. 43-52. (сценарий дидактической сказки на формирование знаний о ГФ)

68. Парамонова М. Ю. Математическая сказка о времени. Ознакомление детей старшего дошкольного возраста с часами / М. Ю. Парамонова // Воспитатель дошкольного образовательного учреждения. – 2013. – № 1. – С.40-44.

69. Педагогическая диагностика детей перед поступлением в школу / Под ред. Т.С. Комаровой, О.А. Соломенниковой. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2013. – 96с.

70. Перелетова И. Путешествие на машине времени . ФЭМП у детей подготовительной к школе группы //Дошкольное воспитание. – 2012 – №3. – С.36-45.

71. Познавательные сказки для детей 4—7 лет. Методическое пособие / Сост. Л.Н. Вахрушева. – М.: ТЦ Сфера, 2011. – 80 с.

72. Пономарева И. А. Формирование элементарных математических представлений / И. А. Пономарева, В. А. Позина. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2014. – 176 с.

73. Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 года №1014 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам дошкольного образования». Режим доступа: <http://www.rg.ru.2013/10/23obr-dok/.html>

74. Пропп В.Я. Мофология сказки – М.: Изд. «Лабиринт», 2000. - 315с.

75. Пустовалова Н.И., Пустовалова В.Г. Формирование математических представлений у дошкольников среднего возраста на основе использования сказок Межвузовский вестник. – 2014. – №1(21). – С.75-82

76. Рик Т. Г. Цифры, счет и карандашик Коля». – М.: Мир книги, 2009. – 32с.

77. Рихтерман Т.Д. Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста / Т.Д. Рихтерман. – 2-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 1991. – 47 с.

78. Родионова Т. В., Левенец Т. А., Кузнецова А. Д., Казанцева Н. А., Гошпоренко О. Г., Захарчук О. К. Математическая сказка как средство формирования элементарных математических представлений детей старшего дошкольного возраста // Образовательные проекты «Совёнок» для дошкольников. – 2015. – № 27. Режим доступа: <http://www.kids.covenok.ru/134310.htm>. – Гос. рег. Эл No ФС77-55136. – ISSN: 2307-9282.

79. Рыбакова Р.А. Использование сказки в развитии творческого воображения дошкольников: методическая разработка /Р.А. Рыбакова. – СПб, 2013. Режим доступа: <http://ist.na5bal.ru/doc/13746/index.html>

80. Савельева М., Хлупина Н.О. Использование сказки в формировании элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста Режим доступа: <https://docplayer.ru/48224687-Ispolzovanie-skazki-v-formirovanii-elementarnyh-matematicheskikh-predstavleniy-u-detey-doshkolnogo-vozrasta-skazka-skazka.html>

81. Сальникова Л. И. Математическая сказка «Теремок». Занятие / Л.И. Сальникова // Ребенок в детском саду. – 2015. – № 1. – С. 25-28.

82. Сапгир Г. В., Луговская Ю. П. Приключения Кубарика и Томатика, или Веселая математика. – М.: Издательство: Розовый жираф, 2017. – 160с.

83. Сборник сказок математического содержания «Истории и сказки Тетушки Математики» Режим доступа: <http://17.lipetskddo.ru/files/file/resource/Cборник%20математических%20сказок%20РЦ.pdf>

84. Смоленцева А.А., Суворова О.В. Математика в проблемных ситуациях для маленьких детей. – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2010. – 112с.

85. Сомкова О.Н. Образовательная область «Речевое развитие». Как работать по программе «Детство»: Учебно-методическое пособие / О.Н. Сомкова; ред. А.Г. Гогоберидзе. – СПб.: ОО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2016. – 160с.

86. Стоеросова К. В. Математическое развитие дошкольника средствами сказки // Инновационное развитие современной науки : сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф., 31 янв. 2014 г. : в 9 ч. / [отв. ред.: А. А. Сукиасян]. – Уфа, 2014. – Ч. 7. – С. 63-64.

87. Тарунтаева Т.В., Алиева Т.И. Развитие математических представлений у дошкольников / Т.В. Тарунтаева, Т.И. Алиева. – М.: ТЦ Сфера, 2015. – 224с.

88. Урунтаева Г. А., Афонькина Ю. А. Помоги принцу найти Золушку: Занимат. дидакт. задания для детей ст. дошк. возраста: Кн. для воспитателей дет сада и родителей. – М.: Просвещение, 1994. – 144 с.
89. Урунтаева Г.А. Дошкольная психология: Учеб пособие для студ. сред. пед. заведений. – М.: «Академия», 1999. – 336с.
90. Ушаков Д. Н. Большой толковый словарь русского языка / Д. Н. Ушаков. – Москва: ООО «Дом Славянской книги», 2008. – 960 с.
91. Ушакова О.С. Роль сказки в развитии образной речи дошкольников // Детский сад: теория и практика. – 2017. – №7. – С.24-37.
92. Фауск Ю.И. Педагогика Марии Монтессори. – М.: Генезис, 2009. – 368с.
93. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования – М.: УЦ Перспектива, 2014. – 32 с.
94. Фесюкова Л.Б. Воспитание сказкой: Для работы с детьми дошкольного возраста. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2000. – 464 с.
95. Формирование сенсорных эталонов посредством сказки у детей младшего школьного возраста /Сост. Марченко М.В. – Новокузнецк, 2015. – 14с.
96. Формирование элементарных математических представлений /Под ред. А.А. Столяр. – М.: Просвещение, 1988. – 303с.
97. Харзина Т. Е. Конспект занятия по сюжету сказки С. Маршака «Двенадцать месяцев» в подготовительной к школе группе / Т. Е. Харзина // Дошкольная педагогика. – 2007. – N 8. – С. 12-15.
98. Царева С.Е. Малые формы фольклора в формировании математических представлений дошкольников / С.Е. Царева // Детский сад от А до Я. – 2016. – №1. – С.54-64.
99. Шорыгина Т.А. Путешествие в Цифроград: первая математическая сказка: [для работы с детьми 4-5 лет] / Т. А. Шорыгина. – Москва : Творческий центр Сфера, 2012. – 78с.

100. Шорыгина Т.А. Путешествие в Цифроград: Вторая математическая сказка [для работы с детьми 5-6 лет] / Т. А. Шорыгина. – М.: Сфера, 2012. – 96с.
101. Шорыгина Т.А. Путешествие в Цифроград: Знакомимся с компьютером/ Т. А. Шорыгина. – М.: Сфера, 2012. – 96с.
102. Шорыгина Т.А. Путешествие в Цифроград: Третья математическая сказка: [для работы с детьми 6-7 лет] / Т. А. Шорыгина. – М.: Сфера, 2012. – 80с.
103. Шорыгина Т. А. Точные сказки: Формирование временных представлений : Учеб. пособие / Т.А. Шорыгина. – М.: Книголюб, 2004. – 96с.
104. Щербакова Е.И. Теория и методика математического развития дошкольников: Учеб. пособие / Е.И. Щербакова - М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2005. – 392 с.
105. Щербакова Е.И. Методика обучения математике в детском саду / Е.И. Щербакова. – 2. изд., стер. – М: AcadeMiA, 2000. – 271 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Содержание психолого-педагогической работы

Формирование элементарных математических представлений

Подготовительная к школе группа (от 6 до 7 лет)

выдержка из программы «От рождения до школы» (С.71-72)

Количество и счет. Развивать общие представления о множестве: умение формировать множества по заданным основаниям, видеть составные части множества, в которых предметы отличаются определенными признаками.

Упражнять в объединении, дополнении множеств, удалении из множества части или отдельных его частей. Устанавливать отношения между отдельными частями множества, а также целым множеством и каждой его частью на основе счета, составления пар предметов или соединения предметов стрелками.

Совершенствовать навыки количественного и порядкового счета в пределах 10. Познакомить со счетом в пределах 20 без операций над числами.

Знакомить с числами второго десятка.

Закреплять понимание отношений между числами натурального ряда (7 больше 6 на 1, а 6 меньше 7 на 1), умение увеличивать и уменьшать каждое число на 1 (в пределах 10).

Учить называть числа в прямом и обратном порядке (устный счет), последующее и предыдущее число к названному или обозначенному цифрой, определять пропущенное число.

Знакомить с составом чисел в пределах 10.

Учить раскладывать число на два меньших и составлять из двух меньших большее (в пределах 10, на наглядной основе).

Познакомить с монетами достоинством 1, 5, 10 копеек, 1, 2, 5, 10 рублей (различение, набор и размен монет).

Учить на наглядной основе составлять и решать простые арифметические задачи на сложение (к большему прибавляется меньшее) и на вычитание (вычитаемое меньше остатка); при решении задач пользоваться знаками действий: плюс (+), минус (–) и знаком отношения равно (=).

Величина. Учить считать по заданной мере, когда за единицу счета принимается не один, а несколько предметов или часть предмета.

Делить предмет на 2–8 и более равных частей путем сгибания предмета (бумаги, ткани и др.), а также используя условную меру; правильно обозначать части целого (половина, одна часть из двух (одна вторая), две части из четырех (две четвертых) и т. д.); устанавливать соотношение целого и части, размера частей; находить части целого и целое по известным частям.

Формировать у детей первоначальные измерительные умения. Учить измерять длину, ширину, высоту предметов (отрезки прямых линий) с помощью условной меры (бумаги в клетку). 71

Учить детей измерять объем жидких и сыпучих веществ с помощью условной меры.

Дать представления о весе предметов и способах его измерения. Сравнить вес предметов (тяжелее — легче) путем взвешивания их на ладонях. Познакомить с весами. Развивать представление о том, что результат измерения (длины, веса, объема предметов) зависит от величины условной меры.

Форма. Уточнить знание известных геометрических фигур, их элементов (вершины, углы, стороны) и некоторых их свойств.

Дать представление о многоугольнике (на примере треугольника и четырехугольника), о прямой линии, отрезке прямой.

Учить распознавать фигуры независимо от их пространственного положения, изображать, располагать на плоскости, упорядочивать по размерам, классифицировать, группировать по цвету, форме, размерам.

Моделировать геометрические фигуры; составлять из нескольких треугольников один многоугольник, из нескольких маленьких квадратов — один большой прямоугольник; из частей круга — круг, из четырех отрезков — четырехугольник, из двух коротких отрезков — один длинный и т. д.; конструировать фигуры по словесному описанию и перечислению их характерных свойств; составлять тематические композиции из фигур по собственному замыслу.

Анализировать форму предметов в целом и отдельных их частей; воссоздавать сложные по форме предметы из отдельных частей по контурным образцам, по описанию, представлению.

Ориентировка в пространстве. Учить ориентироваться на ограниченной территории (лист бумаги, учебная доска, страница тетради, книги и т. д.); располагать предметы и их изображения в указанном направлении, отражать в речи их пространственное расположение (вверху, внизу, выше, ниже, слева, справа, левее, правее, в левом верхнем (правом нижнем) углу, перед, за, между, рядом и др.).

Познакомить с планом, схемой, маршрутом, картой.

Развивать способность к моделированию пространственных отношений между объектами в виде рисунка, плана, схемы.

Учить «читать» простейшую графическую информацию, обозначающую пространственные отношения объектов и направление их движения в пространстве: слева направо, справа налево, снизу вверх, сверху вниз; самостоятельно передвигаться в пространстве, ориентируясь на условные обозначения (знаки и символы).

Ориентировка во времени. Дать детям элементарные представления о времени: его текучести, периодичности, необратимости, последовательности всех дней недели, месяцев, времен года.

Учить пользоваться в речи понятиями: «сначала», «потом», «до», «после», «раньше», «позже», «в одно и то же время».

Развивать «чувство времени», умение беречь время, регулировать свою деятельность в соответствии со временем; различать длительность отдельных временных интервалов (1 минута, 10 минут, 1 час).

Учить определять время по часам с точностью до 1 часа.

ПОЗНАВАТЕЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

ОПП «Истоки» Седьмой год жизни (35, 95)

Для расширения и обогащения представлений о свойствах и отношениях объектов окружающего мира педагог:

- ❖ использует разные по форме, цвету и величине сомасштабные геометрические фигуры (сенсорные эталоны формы и детали более сложных форм) для конструирования плоскостных изображений, выразительных узоров и многопредметных сюжетных композиций;
- ❖ учит классифицировать предметы по внешним и внутренним признакам (по цвету, красочности, привлекательности, обыденности и необычности, форме, размеру, весу, скорости передвижения, назначению и т. п.), систематизировать группы предметов по заданным и самостоятельно обнаруженным свойствам, описывать словами, что именно было сделано;
- ❖ подводит к пониманию того, как образуются числа второго десятка; учит определять предыдущее и последующее к названному числу, определять отношения между числами (равенство, неравенство, больше, меньше); определять состав чисел до 10 из двух меньших;
- ❖ знакомит с цифрами от 0 до 9; знаками: «=» (равно), «≠» (не равно), «>» (больше), «<» (меньше);
- ❖ предлагает составлять и решать несложные задачи на сложение и вычитание (в пределах 10), пользуясь цифрами и знаками «+», «-», «=»;
- ❖ учит измерять длину, ширину, высоту предметов, сравнивать их по весу, определять объем жидких и сыпучих тел с помощью условной мерки; учит считать по заданной мерке (счет со сменой основания), когда за единицу принимается не один, а несколько предметов или часть предмета; делить предметы на несколько равных частей (на 2, 4, 6, 8 и т.д.) путем сгибания (бумаги, ткани, шнура и др.) с целью установления отношения «часть — целое»;
- ❖ помогает овладевать ориентировкой в пространстве (используя планы, схемы), в том числе на листе бумаги, альбома, странице книги; описывать расположение объекта в пространстве и на плоскости;
- ❖ развивает единый темп и ритм в общегрупповой работе, где необходимо согласование действий и сопровождающей их речи (произнесение считалок, рифмовок и др.)

Викторина «Сколько?» (А. Круглова)

1. «Сколько сказочных героев тянуло репку?
2. Сколько месяцев сидело у новогоднего костра?
3. Сколько животных шло в Бремен, чтобы стать музыкантами?
4. Сколько глаз у Бастинды?
5. Сколько козлят похитил волк?
6. Сколько лет было дяде Федору, когда он научился читать?
7. Сколько раз обращался старик с просьбами к золотой рыбке?
8. Сколько золотых монет Карабас Барабас дал Буратино?
9. Сколько героев предлагали Дюймовочке выйти замуж?
10. Сколько мартышек составляют длину удава?
11. Сколько лет спала спящая красавица?
12. Сколько лет крокодилу Гене?

(Ответы: 1. Шесть. 2. Двенадцать. 3. Четверо. 4. Один. 5. Шесть. 6. Четыре. 7. Пять. 8. Пять. 9. Четверо. 10. Пять. 11. Сто. 12. Пятьдесят.)

Эстафета «Да» и «Нет» (А. Круглова)

Методические рекомендации: Ведущий по цепочке называет фамилии известных людей, а дети отвечают «Да», только если этот человек писал сказки. Во всех других случаях – «Нет».

Чуковский («Да»), Чайковский, Успенский («Да»), Гагарин, Перро («Да»), Андерсен («Да»), Маршак («Да»), Шишкин, Гримм («Да»), Киплинг («Да»), Некрасов, Пушкин («Да»), Линдгрен («Да»), Родари («Да»), Крылов, Кэрролл («Да»), Носов («Да»), Есенин, Бажов («Да»), Бианки («Да»), Шварц («Да»), Михалков («Да»), Чехов, Волков («Да»), Гайдар («Да»)

АНКЕТА ДЛЯ ВОСПИТЕЛЕЙ

Выявление уровня компетентности педагогов в вопросе развития математических представлений у детей дошкольного возраста посредством математических сказок

Уважаемый респондент!

Просим Вас принять участие в анкетировании, направленном на выявление уровня компетентности воспитателей в вопросе развития математических представлений у детей дошкольного возраста посредством математических сказок. Просим Вас ответить на ряд несложных вопросов. Для правильного заполнения анкеты достаточно поставить галочку или вписать свой вариант ответа там, где это требуется. Вся полученная в ходе исследования информация будет строго конфиденциальной.

1. Ваш стаж педагогической работы. _____
2. В какой возрастной группе Вы работаете. Подчеркните.

Младшей Средней Старшей Подготовительной

3. Как вы считаете, необходимо ли развивать математические представления у детей в условиях семьи? Подчеркните. Да Нет Не знаю

4. Какие средства вы используете для развития математических представлений у детей в непосредственно образовательной деятельности (НОД)?

- дидактические игры и упражнения;
- сказки;
- дидактические пособия;
- конструкторы;
- познавательную литературу;
- компьютерные игры;
- интерактивные доски;
- другие _____

5. В каких формах Вы хотите, чтобы осуществлялось ваше взаимодействие с родителями по вопросам развития математических представлений у детей?

- консультации;
- беседы;
- анкетирование;
- семинары-практикумы;
- квесты;
- онлайн-консультации;
- другие _____

6. Когда Вы используете сказки с математическим содержанием в работе с детьми?

- В организованной образовательной деятельности в различных видах детской деятельности;
- В совместной деятельности в ходе режимных моментов;
- В самостоятельной деятельности
- Во взаимодействии с родителями
- Другое _____

7. Как часто вы используете математическую сказку в работе с детьми? Подчеркните.

- 1 - 2 раза в неделю
- 3-5 раз в неделю
- 7-10 раз в неделю

- Более 10 раз в неделю

8. Какие сказки вы используете? Приведите примеры.

- Сказки о животных, например, _____

- Волшебные сказки, например, _____

- Математические сказки, например, _____

- Другие _____

9. Заменяете ли вы чтение сказок, художественной литературой просмотром, например,

- телепередач, каких _____
- компьютерными играми, какими _____
- совместными играми с детьми, какими _____
- другие ответы _____

10. Оцените вашу компетентность, связанную с развитием математических представлений у детей по 10-балльной шкале _____

11. Что Вам необходимо для того, чтобы повышать свою компетентность в области развития математических представлений у детей посредством математических сказок?

- консультации;
- беседы;
- мастер-классы;
- семинары-практикумы

СПАСИБО ЗА УЧАСТИЕ!

АНКЕТА ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ

Выявление уровня компетентности в вопросе развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста посредством математических сказок

Уважаемый респондент!

Просим Вас принять участие в анкетировании, направленном на выявление уровня компетентности родителей детей старшего дошкольного возраста в вопросе развития математических представлений посредством математических сказок. Просим Вас ответить на ряд несложных вопросов. Для правильного заполнения анкеты достаточно поставить галочку или вписать свой вариант ответа там, где это требуется. Вся полученная в ходе исследования информация будет строго конфиденциальной.

1. Как вы считаете, необходимо ли развивать математические представления у детей в условиях семьи? Подчеркните. Да Нет Не знаю
2. Какие средства вы используете для развития математических представлений у детей в домашних условиях?
 - дидактические игры;
 - сказки;
 - дидактические пособия;
 - конструкторы;
 - познавательную литературу;
 - книги из серии «Подготовка к школе» для детей 6-7 лет
3. В каких формах Вы хотите, чтобы осуществлялось ваше взаимодействие с ДОО по вопросам развития математических представлений у детей?
 - консультации;
 - беседы;
 - анкетирование;
 - семинары-практикумы;
 - квесты;
 - онлайн-консультации;
 - другие _____
4. Читаете ли вместе с ребенком дома сказки? Подчеркните. Да Нет
5. Какие сказки вы читает? Приведите примеры.
 - Сказки о животных, например, _____
 - Волшебные сказки, например, _____
 - математические сказки, например, _____
 - Другие _____
6. Заменяете ли вы чтение сказок, художественной литературой просмотром, например,
 - телепередач, каких _____
 - компьютерными играми, какими _____
 - совместными играми с детьми, какими _____
 - другие ответы _____
7. Оцените вашу компетентность, связанную с развитием математических представлений в условиях семьи по 10-балльной шкале _____
8. Что Вам необходимо для того, чтобы повышать свою компетентность в области развития математических представлений посредством математических сказок в условиях семьи?
 - консультации;
 - беседы;
 - мастер-классы;
 - семинары-практикумы;
 - другие _____

СПАСИБО ЗА УЧАСТИЕ!

Приключения Единицы

(Н. Дильман)

Однажды мужик вез сено домой на телеге. Вдруг из копны выпала соломинка. Когда она падала, то попала под колесо, ее конец надломился, и она стала очень похожа на единицу. Так ее и стали звать Единицей. Как-то раз соломинка Единица подумала: «Повезло мне, однако, а то бы пролежала всю жизнь в стогу», — и решила отправиться в путешествие по всему белому свету.

Долго ли, коротко шла она, но дошла соломинка до речки и стала думать, как же ей переправиться на другой берег. Вдруг увидела лебедя, похожего на цифру Два. Попросила Единица лебедя перевезти ее на другой берег, тот и согласился. А когда перевез и узнал, что Единица путешествует, захотел отправиться в странствие вместе с ней. Так как он был похож на двойку, соломинка стала звать его Двойка.

Отправились путешественники дальше уже вдвоем. Шли они, шли и встретили на своем пути гусеницу. Гусеница увидела их, испугалась, замерла и стала похожа на цифру три. Позвали друзья гусеницу с собой, она согласилась, и тотчас все отправились дальше, а гусеница получила новое имя — Тройка.

Вот Единица, Двойка и Тройка пришли в лесную избушку. Соломинка вскарабкалась на стул, который был похож на Четверку, только перевернутую, но неожиданно упала вниз головой. Когда в таком положении она посмотрела на лебедя, то увидела, что он похож уже не на Двойку, а на Пятерку. Очень испугавшись такому изменению, соломинка Единица снова забралась на стул и старалась больше уже не падать.

Тем временем гусеница Тройка увидела дверь, замок на которой походил на цифру Шесть. Лебедь Двойка и гусеница Тройка с помощью кочерги, которая была похожа на цифру Семь, открыли замок и попали в другую комнату избушки, где увидели матрешку, похожую на цифру Восемь. Матрешка очень обрадовалась, что наконец-то ее открыли и что к ней пришли гости. Она напоила всех чаем и угостила круглыми баранками, напомнившими всем цифру Ноль.

Затем уставшие гости улеглись спать. Соломинка прижалась к лебедю, ей стало тепло и она уснула крепким сном. Гусеница Тройка долго ворочалась и во сне становилась похожей на цифру Девять.

Наутро, когда все проснулись, друзья отправились путешествовать дальше. Ведь приключения не заканчиваются!

Сказка про трех друзей

(П. Леванова)

Однажды встретились Квадрат и Прямоугольник. Они были старые друзья, но давно не виделись. Очень обрадовавшись встрече, они решили

навестить своего третьего друга, которого звали Треугольник. Дорога к его домику была очень длинная, и друзьям предстояло преодолеть много трудностей. Сначала тропинка привела их в дремучий лес, а так как дорожка там была неровной, то друзьям пришлось прыгать с кочки на кочку. Квадрат быстро преодолел это препятствие, так как все стороны у него были равны. Зато Прямоугольник постоянно падал, ведь у него стороны разной длины: две длинные и две короткие. Прямоугольник очень завидовал Квадрату. Но вот тропинка привела друзей к реке. Река была широкая и глубокая, а на берегу сидел Зайчик и горько плакал.

— Что с тобой, Зайчик? — спросили друзья.

— Я потерялся, — ответил Зайчик. — Мой дом находится на том берегу, а я не могу туда попасть.

— Не плачь, мы поможем тебе, — сказал ему Квадрат. — Я буду Квадрат встал на край берега и хотел дотянуться до другого, но...бултых! — упал в воду и чуть не утонул. Когда Прямоугольник вытащил его из воды, Квадрат был весь мокрый. Тогда за дело взялся Прямоугольник, ведь две стороны у него длиннее, поэтому он с легкостью дотянулся до другого берега.

Зайчик и Квадрат перебежали по Прямоугольнику на другую сторону, помогли подняться другу и долго его благодарили. Прямоугольник был очень доволен и больше никогда ни в чем не завидовал Квадрату. Друзья попрощались с Зайчиком и продолжили свой путь.

Наконец они увидели Треугольник. Он сидел на поляне и грустил. Даже приход друзей не вызвал у него особой радости.

— Что случилось? — спросили друзья.

— Ничего, — грустно ответил Треугольник, — просто я совершенно никому не нужен и ужасно одинок.

От таких слов загрустили и Квадрат с Прямоугольником, и призадумались: все-таки, зачем же они нужны?

Вдруг Квадрат кое-что придумал, улыбнулся и сказал:

— Эй, Треугольник, становись на мою верхнюю сторону!

Треугольник влез на одну из сторон Квадрата и получился... самый настоящий дом.

— Отличный дом! — воскликнул Прямоугольник.

— Но чего-то не хватает.

Прямоугольник влез на одну сторону Треугольника и получилась... труба!

— Вот здорово! — обрадовались все. — Теперь мы вместе, и мы — дом, а хороший дом всегда кому-нибудь нужен!